HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

4895

GIFT OF

American Museum
of Natural History

August 16, 1929.

AUG 1 6 1929

AUG 1 6 1929

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben

von

Dr. Louis Pfeiffer

in Cassel.

Achtzehnter Band.

Mit 3 lithographirten Tafeln und Beiträgen

von

S. Clessin, Dr. W. Dunker, Dr. W. Kobelt, Dr. C. E. Lischke, Dr. E. v. Martens, Dr. O. A. L. Mörch und Dr. L. Pfeiffer.

Cassel.

Verlag von Theodor Fischer.

1871.

S

Inhalt.

Original-Aufsätze.

Versuch einer Geschichte der conchyliologischen Literatur; von Dr. O. A. L. Mörch. S. 16—37.

Diagnose einer neuen Helix; von Dems. S. 38.

Diagnosen neuer Meeres-Conchylien von Japan; von Dr. C. E. Lischke. S. 39—45. 147—150.

Ueber einige Schnecken von Palästina; von Dr. E. v. Martens. S. 53—61.

Die ersten Landschnecken von Samarkand; von Dems. S. 61—69. Taf. 1.

Beschreibung neuer Landschnecken; von Dr. L. Pfeiffer. S. 69—71.

Beschreibung einer neuen Ennea; von Dems. S. 71. 72. Taf. 1.

Zur Kenntniss der europäischen Limnäen; von Dr. W. Kobelt. II. L. stagnalis L. S. 108—119. Taf. 2. 3.

Beschreibung neuer Heliceen; von L. Pfeiffer. S. 119—124.

Ueber die von Menke aus der Malsburgschen Sammlung beschriebenen Arten von Conchylien; von O. A. L. Mörch. S. 125—127.

Uebersicht der europäischen Vermetiden; von Dems. S. 128—131.

Mollusca nova Musei Godeffroy Hamburgensis; descripta a Guil. Dunker. S. 150—175.

Zur Kenntniss unserer Pisidien; von S. Clessin. S. 184—199.

Allgemeines über die Molluskenfauna von Nassau; von W. Kobelt. S. 200—212.

Benachrichtigung über die Fortsetzung der Malakozoologischen Blätter; von Pfeiffer. S. 227. 228.

Literatur.

Gould and Binney Report of the invertebrata of Massachusetts. Neue Ausgabe. (Kobelt.) S. 1—15.

Bericht der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft für 1869. 70. Ausführlicher Auszug von Kobelt. S. 45—53.

Tryon American journal of Conchology. Vol I—V. (Pfr.) S. 72—108.

Semper, Reisen im Archipel der Philippinen. Zweiter Theil. Dritter Band: Landschnecken. (E. v. Martens.) S. 131—147.

C. Agardh Westerlund Exposé critique des moll. de terre et d'eau douce de la Suède et de la Norvège. (Kobelt.) S. 175—184.

Journal de Conchyliologie. XVIII. 1870. 3. 4. XIX. 1871. 1—3. (Pfr.) S. 212—222.

Proceedings of the Zoological Society of London. 1870. Part I—III. 1871. Part I. (Pfr.) S. 222—227.

Erörterte Mollusken.

(Die beigefügte Zahl zeigt die Seite an. Die *cursiv* gedruckten Namen sind mit Diagnosen versehen.)

Abra nuculiformis 87.
Achatinella Alexandri, Anthonii, Dwighti, fusoidea, humilis, Kauaiensis, Mauiensis, nigra, petricola, physa, pusilla, Remyi, succincta, tetrao, undulata 83.
Aclesia producta 83.
Actaeonema prisca 77. striata 76.
Adeorbis striatella 215.
Adleria Harvardensis 7.
Agatha australis 226.
Aglaja sequoicola 90.
Alcyna lineata, striata 104.
Alasmodon impressa, rhombica 76.
Alveinus minuta 75.
Alycaeus globosus 226.
Amalthea *rugulosa D.* 151.
Amathina trigona 224.
Ammonitella Yatesi 100.
Ammonites argonautoides 222. Billingsianus 102. Colfaxi 102. crocus 222. diadematoides 222. ictericus 222. Nevadanus 102.
Amnicola similis, turbiniformis 77.
Amphipeplea perlevis 81.
Amphiperas semistriata 98.
Ampullaria Crosseana 221.
Ampullina Ortoni 103.
Amycla *striatula D.* 155. *tesselata D.* 156.
Anchura 81.
Anculosa pumila 85.
Ancylus altus 77. Noumeensis 221. subrotundatus 77.
Angitrema Wheatleyi 79.
Anodon flava 76. glandulosa 76. imbricata 76. inornata 82. irisans 76. Mc Nielii 82. micans 76. opalina 76. pallida 76. papyracea 76. subgibbosa 82. subinflata 76. subungulata 76.
Anodonta subcarinata 90.
Anomalocardia floridana 105.
Aperostoma Bartletti 224.
Aphrodina 101.
Aplysia melanopus 224.
Arca Raimondii 103.
Architectonica caelatura 76. nupera 93. trilineata 93.
Arcinella cornuta 82.
Arconaia lanceolata 78.
Arcoperna filosa 75.
Ariophanta 140.
Astarte annosa 102. appressa 102. compsonema 80. corbicula 87. distans 80. Thomasii 80. veta 102.
Athleta 101.

Atys costulosa 104.
Auricula Deshayesi, globulus, Mayeri 213.
Avellana cancellata 213.
Avicula annosa 77.
Axinaea arabica 226. duplistria 75. inequistria 75. Mortoni 103. Paytensis 103.
Azara undata 85.
Bellaspira virginiana 93.
Bithinia Jeurensis 213.
Bithynia robusta 223.
Bittium *scalatum D.* 153.
Bucardia veta 103.
Buccinofusus 93.
Buccinulus niveus 227.
Buccitriton altum 77.
Buliminus attenuatus 59. labrosus 58. septemdentatus 59. syriacus 59.
Bulimulus Damarensis, pygmaeus 223.
Bulimus Brazieri 227. Floridanus 76. Hienguenensis 220. Hombroni 220. Juarezi 221. Kantavuensis 217. Kühnholtzianus 212. 216. Pluto 216. Prometheus 216. San-Christovalensis 223. spirifer 92. Tryonianus 106. Ucayalensis 221. vesicalis 92.
Bulinus Berlanderianus 74. Tryoni 89.
Bulla conspersa 104.
Bursa centrosa 93.
Busycon alveatum 80. carinatum 93. contrarium 93. dumosum 93. eliceans 105. filosum 93. fusiforme 93. maximum 97. strictum 80. Tritonis 93. tuberculatum 93.
Caelatoconus protractus 94.
Callista densata 102. virginiana 103.
Calyptra *rugulosa D.* 151.
Camptonectes argillensis, bellisculptus 105.
Cancellaria alternata 80. Baylei 213. biplicifera 80. ellapsa 77. engonata 80. impressa 76. Lamberti 215. lirata 76. perspectiva 80. plagiostoma 80. Rougeyroni 215. scalarina 80. subalta 105. tortiplica 76.
Capsa parilis 103.
Capulus liberatus 94. Shreevei 105.
Cardinia Escheri 222. ponderosa 102.
Cardita *Godeffroyi D.* 172.
Carditamera aculeata 80. macropleura 105. recta 102.
Cardium arcaeformis 102. Carolinensis 87. Emmonsii 87. Nuttallii 105. pertenue 103.
Carelia olivacea 85. variabilis 214.
Carinifex 74.
Caryatis Delawarensis 103. plionema 102.
Cassianella lingulata 102.
Cassis Pfeifferi 221.
Ceratosiphon 106.
Cerithiopsis clathrata, crocea 227.
Cerithium cylindraceum 104. *fuscum D.* 152. gothicum 213. Janus 213 laeviusculum 103. rapum 213. sculptum 104. subalpinum 213. tuberculiferum 104. *tubulus D.* 152. vinctum 78.
Chione pulchella 223.
Chondropoma Navassense 86.
Chromodoris decora, dorsalis marginata 83.
Cinomia 81.
Cirsostrema claibornensis 77.
Cithara brevis 92. daedalea 92.

decussata 92. *Hanleyi D.* 164. paucicostata 92.
Citharopsis gracilis, ornata 98.
Clanculus *rubicundus D.* 168.
Clathurella albocincta 227. bicolor 227. bilineata 227. Brazieri 227. canaliculata 92. *cincta D.* 161. *concinna D.* 160. *corrugata D.* 159. *fenestrata D.* 162. *fuscolineata D* 162. *granosa D.* 162. Hayesiana 227. *heptagona D.* 161. maculosa 92. *picta D.* 160. *punctata D.* 163. *purpurascens D.* 160. *pusilla D.* 163. sculptilis 227. *solidula D.* 163. tenuilirata 227. tumida 92. *turricula D.* 161. violacea 92
Clausilia Bensoni 225. japonica 221. *Sieversi P.* 70.
Clavatula gracilior, tumida 224.
Cochlespira bella 77. engonata 76.
Cochliopa 74.
Collonia granulosa, maculosa, picta 98.
Columbella attenuata 226. bicincta 226. corniculata 41. *Martensi Lk.* 40. *nana D.* 157. *plicatula D.* 158. *pusiola D.* 157. turricula 78. *Vitensis D.* 156.
Columna Leai 85.
Conus alveatus 76. Cooki 212. 223. corrugatus 224. Floridanus 100. floridensis 224. gemmulatus 224. Julii 213. 216. laterculatus 224. neglectus 217. parvus 217. planiliratus 224. purus 217. rarimaculatus 224. Rossiteri 212. 223. semisulcatus 224. Stearnsii 105. submarginatus 224. subsauridens 76. suffusus 224. tegulatus 224. tenuisulcatus 224. turritus 224.
Coralliophila striolata 227.
Corbula aliformis 81. contracta 85. curta 94. erythraeensis 226. filosa 75. 76. sulculosa 223. venusta 227.
Crassatella crebrilirata 224. curta 82. foveolata 224. fulvida 227. littoralis 103. peralta 82. planata 82. producta 75. prora 103. subquadrata 224. tumidula 78.
Crassina veta 103.
Crenella *Adolphi D.* 173. compta 226. gibba 226. viridula 226.
Cryptobranchia alba, instabilis 106.
Cryptophthalmus cylindricus 98.
Cucullaea macrodonta 78.
Cumingia borealis 81. medialis 82.
Cyane Blandiana 224.
Cyclas Claibornensis 76. curta 75.
Cyclocardia 91.
Cyclomera 81.
Cyclomolops 99.
Cyclophorus scalariformis 99.
Cyclostoma Brazieri 223. Leai 105.
Cyclotus *Sieversi P.* 69. Taivanus 225.
Cylichna virginica 93.
Cylindra formosa 94.
Cylindrella Coahuilensis 74. *Dohrniana P.* 119. irregularis 92. Newcombiana 92. Remondii 17.
Cyllene rubrolineata 224.
Cypraea Annae 102. annulifera 80. candida 98. filiola 213. fuscomaculata 98. Helenae 102. polita 97.

Cyprimeria 81. cretacea 105. cretacensis 87. peruviana 82. spissa 103.
Cyprinopsis 105.
Cyrena fluminalis 61. 66. protexta 105.
Cyrtopleura exilis 107.
Cystiscus 74.
Cythara debilis 98.
Cytherea *Semperi D.* 172.
Cytheriopsis Hydana 76.
Dactylina chiloensis 103.
Dactylus eboreus, idoneus 93.
Daphnella crenulata 92. curta 92. *Philippiana D.* 164. varicifera 92.
Defrancia secta 224.
Delphinula Arion 214.
Dendrolimax 135.
Dentalium falcatum 103. subtorquatum 221.
Diadema parva, rotella 100.
Dibaphus Philippii 217.
Dicroloma 99.
Dione annexa, securiformis 75.
Diplommatina Brazieri 223. Perroquini 221. Wisemani 223.
Diploschiza cretacea 81. 82.
Dolabrifera Brazieri 224. fusca 98. tahitensis 98.
Doliopsis quinquecostata 75.
Donax Fordii 105.
Desinia Floridana 85.
Dreissena Swinhoei 225.
Drillia *denseplicata D.* 159. exilis 92. lauta 92. *rufescens D.* 159. texana 76.
Eburna perforata 224.
Egeria donacea 76.
Elenchus dilatatus 224.
Emarginula clathrata 98.
Engina fusiformis 94. nodicostata 94. nodulosa 104. ovata 94. parva 94. striata 94. tuberculosa 94. variabilis 94.
Ennea *Batalhana P.* 71. ringens 225.
Epidromus *papillatus D.* 166.
Erycinella ovalis 94.
Eucharis angulata 226.
Euchelus angulatus 94.
Eulima cretacea 105. *dentiens D.* 152. exilis 95. inflexa 95. subpellucida 98. venusta 95.
Euplecta bicarinata, rotundata 134.
Eurycaelon Leaii 79.
Eurypus similis 137.
Fasciolina Woodii 91.
Fastigiella squamulosa 94.
Ficus Holmesii 91.
Fluminicola 74.
Fossarina Brazieri 227. Petterdi 212.
Fulgur triserialis 78.
Fusus Paytensis 102. rubrolineatus 224. tortilis 78. ventricosus 223.
Gabbia australis 77.
Gadus obrutus 105.
Gemma cretacea 104.
Gena callosa 221. laevis 94. rosacea 94.
Gillia 74.
Goniobasis Carterii 102. Catabaea 73. graminea 73. Haldemani 73. interlineata 73. translucens 73. undulata 80.
Goniobranchus albomaculatus, reticulatus 83.
Goniocheila 99.
Goniosoma inflata 103.
Gouldia decemnaria 104. declivis 194. pygmaea 75.
Guppya 106.
Gymnarus 99.

Haminea aperta, nigropunctata, ovalis, simillima 97.
Hargravesia polita 226.
Harpagodes 106.
Harvella pacifica 91. 105.
Helicarion 135. bicarinatus 136. Bisligensis 136. helicoides 136. incertus 136. *Sogdianus M.* 65. tigrinus 136.
Helicaulax 99.
Helicina Brazieri 214. circumlineata 86. colorata 99. culminans 216. discoidea 92. laeta 221. Mangoensis 224. Mariei 215. miltochila 216. Mouensis 221. oceanica 92. pacifica 79. parvula 99. porphyrostoma 221. rugulosa 99. Ueana 216.
Helix Abax 215. Africae 75. albida 225. allecta 223. alta 99. ammonitoides 225. analogica 214. Andamanensis 105. anilis 77. antelata 223. ardua 223. atiensis 214. Ayresiana 90. Behrii 77. Bellengerensis 227. Bigsbyi 105. Blakeana 106. brevispira 225. Breweri 107. Bridgesi 85. 90. caecoides 106. Caesareana 56. callizona 221. Candaharica 66. capillata 85. cavata 57. celsa 214. cerinoidea 79. Chambertinii 105. Chancei 223. Christinae 225. congrua 99. consimilis 92. Constantiae 225. convicta 223. Curaçoae 225. Damarensis 225. decussatula 85. depsta 223. Diabloensis 107. dispar 225. distans 85. Engaddensis 57. eoa 216. eustrophes 214. exagitans 223. facta 90. Febigeri 87. Fordei 225. frivola 85. Gabbii 90. Gaussoini 86. Gentilsiana 214. Goulardiana 215. gratiosa 227. Hainanensis 223. Harfordiana 107. Haydenii 102. helva 223. Hemphillii 107. Hornii 86. 80. Idahoensis 79. imperforata 214. *indusiata P.* 121. Jacksoni 86. Joppensis 56. Kingi 225. *Kobeltiana P.* 124. Krynickii 66. laminata 85. Langloisiana 55. Liberiae 75. liberta 177. Löhrii 92. *Lundii M.* 38. Macgregori 223. Mariella 225. Marquesana 99. Meadei 225. Montserratensis 212. Napensis 221. neglecta 225. Nelsonensis 225. nimbosa 216. Nora 225. Novae-Georgiensis 223. obstructa 55. O'Connellensis 227. Onslowi 225. Ortoni 221. Oualensis 85. Parkeri 86. patescens 223. paucicostata 214. *physalis P.* 123. prasinata 58. ptychophora 214. Quintalae 223. radicalis 215. Rainbirdi 223. Remondi 92. retardata 223. rhynchaena 214. Ricei 225. Roratongensis 214. Rossiteriana 221. rotella 225. rotellina 214. Rowellii 90. rufa 80. rugata 85. sansitus 223. sarda-labiata 227. Seetzeni 56. semipicta 212. sequoicola 90. significans 86. 90. sororia 223. spiriplana 56. Stearnsiana 92. stellata 225. subsidialis 215. Tehuantepecensis 212. Thatcheri 223. *Thomsoni P.* 120. *Tukanensis P.* 122. Tutuillae 223. Vannae-Lavae 223. Veitchii 90. venosa 85. verecunda 214. vestalis 55. vicaria 215. Vincentina 215. votiva 216. Voyana 78. Wanganensis 223. Whartoni 227. Zapateri 212.

Helonyx 74.
Hemisinus Binneyi 80. Pazi 85. simplex 85.
Hercoglossa 81.
Hercorhynchus 101.
Hermaea cruciata 7.
Hiatula nitens 107.
Hyalina mustelina 226.
Hydrobia californica, glabra 77.
Ilyanassa 74. 93.
Inoceramus peculiaris 103.
Kellia corbuloides 43. *subsinuata Lk.* 43.
Krynickia americana 106.
Lacunaria Alabamiensis, erecta 81.
Laimadonta conica 98.
Latirus gibbus 94. granulosus 94. liratus 99. squamosus 94.
Leda irradiata 224.
Leguminaia 78.
Leiostraca lesbia 227.
Leptoconchus Robillardi 213. 216. *Schrenckii Lk.* 40.
Leptomya 87.
Leptonotis 81.
Leptosolen 87. 91.
Leptothyra costata 104.
Leucochroa candidissima 53. cariosa 55.
Limaea pectinata 223.
Limax Guatemalensis 212.
Limnaea appressa 116. bicolor 117. Binneyi 77. Brownii 77. colpodia 117. Doriana 116. elophila 111. fragilis 117. Gabbii 77. Holbölii 97. jugularis 118. lacustris 116. raphidia 117. Rowellii 77. speciosa 118. *stagnalis* 108. subula 116. 117. Tazewelliana 107. Vahlii 97. zebra 77.
Limopsis Brazieri 227. concinna 223.
Liotia speciosa 227.
Lirodiscus 103.
Liroscaphe squamosa 105.
Lirosoma sulcosa 94.
Lithophaga subalveata 80.
Littorina cinerea 104. laqueata 103. *strigata Lk.* 148.
Lobifera nigricans, papillosa 83.
Lobiger picta 98
Loligo hemiptera 93.
Lophocercus viridis 98.
Loripes decussata 223. picta 226.
Lexotrema 99.
Lucina concinna 226. densata 87. elegans 226. Escheri 213. Fieldingi 226. lintea 85. Macandreae 226.
Lucinopsis elegans 223.
Lunatia catenoides 93. hemocrypta 97. marylandica 77. obtusivolva 103.
Lymnaea Shurtleffii 82.
Lymnea Wilsonii 80.
Lyogyrus 8. (pupoideus.)
Lyrodus 2.
Lyropecten crassicardo, intermedius 87.
Macoma virginiana 81.
Macroceros 139.
Macrochlamys 134. crebristriatus 135. Cutteri 226. Henrici 135.
Mactra contracta 94. fluviatilis 227. Gabbi 107. *laevis D.* 171. *radiata D.* 171. *spectabilis Lk.* 149. virginiana 91. 94.
Mactrodesma ponderosa 101.
Mangelia clavata 224.
Mangilia *costulata D.* 165. *crassicostata D.* 164.
Marginella Angasi 212. Lifouana 221. obtusa 224. ochracea 226. pacifica 94. Paumotensis 94. polita 94. pyriformis 94.

Martensia 138. Mossambicensis 138.
Mathilda elegantula 226.
Meganema 93.
Melampus lucidus 104. ornatus 216. striatus 98. Tongaensis 216.
Melania brunnescens 77. Balonnensis 81. gloriosa 76. Lamberti 215. millepunctata 77. minuta 85. Oualanensis 85. Peasei 85. pluviatilis 216. praemordica 82. retifera 77. tetrica 81. unicolor 77.
Melaniella brevicula 225.
Melanoides Swinhoei 223.
Melanopsis Ammonis 60. costata 60. praerosa 59. Saulcyi 60.
Melantho Decampi 74. gibba 90.
Melaraphe *Blanfordi D.* 150. *Vitensis D.* 150.
Mercenaria cuneata 102. fulgurans 79. obtusa 82. percrassa 87. 102. plena 105.
Mesalia arenicola 75. Ortoni 100.
Metis 105.
Metula trifasciata 224.
Microcystis glaberrima, lactea, margaritacea, Palaënsis, straminea, Wilsoni 139.
Microtina Heckeliana 221.
Mitra Antoniae 226. assimilis 92. biconica 78. corbicula 224. dimidiata 224. *elegantula D.* 154. flammulata 92. glabra 94. Haleana 78. intersculpta 224. interstriata 224. mediomaculata 224. Newcombii 104. praetexta 224 sectilis 94. umbonata 224. Williamsi 106.
Mitropsis fusiformis 92.
Modiola Peasei 106. *semivestita D.* 173.
Modiolaria virginica 94.
Modulus floridanus 105.
Monilea *Philippiana D.* 170.
Moniliopsis elaborata 76.
Monocondylaea crebristrigata 76. Peguensis 76. semisulcata 225.
Monoptigma Leai 78.
Monoptygma curta 76.
Monotis circularis 102.
Montacuta Gouldi 87.
Mucronalia gracilis 95.
Mulinia parilis 94.
Murex foveolatus 104. Garretti 98. Hidalgoi 216. *lamelliferus D.* 158. umbrifer 97. Vanuxemi 77.
Myacites depressus 102.
Mysia astartiformis 76. deltoidea 76. levis 76. parilis 80. tumida 227.
Mytilus *atratus Lk.* 42. minimus 44.
Nanina Futunaensis, perpolita 215.
Narica delicata 94. granifera 104.
Nassa approximata 94 balteata 104. gracilis 94. integra 80. marylandica 80. nucea 104. quadrata 80. subcylindrica 80. Tryoni 216.
Nassaria *magnifica Lk.* 148.
Natica Alabamiensis 78. aperta 78 Caroliniana 97. erecta 78. onusta 78. perspecta 78. plicatella 93. reversa 78.
Nautilus perforatus 81.
Navea Newcombii 73.
Neaera pulchella 226. pura 227.
Nemoarca cretacea 104.
Nemodon Eufalensis 104.
Nerita equina 213. *Hilleana D.* 167. maculata 94. *Samoensis D.* 167.

Neritina dispar 94. Jordani 61. pulcherrima 227. pupa 100. rubida 94. rudis 94.
Neritopsis interlirata 94.
Nesta candida 223.
Neverita densata 93. Emmonsii 93. percallosa 97.
Niso lineata 80.
Nucula inconspicua 226. sphaeniopsis 75.
Nuculana linifera 75. protexta 76.
Nucularia papyria 103. 105.
Obeliscus perexilis 76.
Octopus filosa 93.
Odostomia debilis 95. gracilis 95. polita 94. rosacea 94. rubra 94. simplex 227. striata 94.
Oliva *consobrina Lk.* 41. micans 213.
Olivella exquisita 226. simplex 94.
Omphalus turbinatus 104.
Onustus annosus 103.
Onychoteuthis aequimanus 97.
Opeas Pealei 105.
Operculatum aurantium 94.
Opis dissimilis 222.
Orthoceras Blakei 102.
Orthonota 82.
Ostrea falciformis 75.
Ovula caledonica 221.
Pachycardium Spillmani 104.
Pachycheilus Jansoni 226.
Pachydon obliquus, tenua 100.
Pachypoma virescens 104.
Pachythaerus 104.
Palaeocardita 87.
Palaeocorbis 105.
Pallifera 12.
Pandora arenosa 94.
Paranassa 93.
Paranomia 87.
Parmacella Olivieri 63. rutellum 64. Valencienni 64.
Parmarion 133.
Partula affinis 92. assimilis 92. bilineata 83. citrina 83. compacta 83. crassilabris 83. elongata 83. fasciata 83. fusca 83. gracilis 83. lineolata 92. obesa 92. ovalis 83. Pfeifferi 220. recta 99. rustica 83. simulans 83. stolida 83. strigata 99. striolata 83. subgonochila 215. trilineata 83. umbilicata 83. variabilis 83. vexillum 83. vittata 83.
Patula vid. Helix.
Pecten cerinus 103. Kneiskerni 103. *rubellus D.* 173. Ruschenbergeri 107. scintillatus 75. tricarinatus 91. yorkensis 91.
Pectunculus *perobliquus D.* 174. Savignyi 221. *tumidus D.* 173.
Pedicularia pacifica 98.
Penitella curvata, parva 73.
Periploma alta 80. fragilis 82. papyracea 85.
Perna confusa 227. fulgida 223.
Perrisonota protexta 105.
Phasianella *Gräffei D.* 168.
Pholadomya insolita 222. Meriani 213. multilineata 102. Nevadana 102.
Phyllidia nigra 98.
Phyllocheilus 99.
Physa acutispira 80. australiana 81. capillata 213. coniformis 80. Cooperi 77. deformis 89. diaphana 77. distinguenda 77. Hainesii 80. lata 77. malleata 77. occidentalis 77. oleacea 80. pectorosa 81. politissima 77. pomilia 85. Primeana 77. propinqua 77. sparsestriata 77.

Pisania Claibornensis 78. striata 98.
Pisidium conicum 197. fontinale 187. Gassiesianum 190. insigne 97. *milium* 190. *pusillum* 184. Steenbuchi 97. *supinum* 195.
Pithys vid. Helix.
Planaxis abbreviata 98. atra 104. fasciata 98.
Planeta Everetti 226.
Planorbis arcticus 97. Berendti 80. circumstriatus 82. declivis 106. Esperanzensis 80. Hornii 77. limophilus 181. Malmi 181. Oregonensis 77. Rossiteri 221.
Plecotrema Blesensis, Bourgeoisi, Delaunayi, marginalis 213.
Plectosolen 82.
Pleiodon Macmurtrei 105.
Pleurobranchus delicatus, grandis, ovalis, tessellatus 98.
Pleurocera bicinctum 79. Conradi 73.
Pleuromeris 87.
Pleurotoma adeona 78. albicarinata 224. bicarinata 92. capax 78. dentatum 215. laterculata 224. latifasciata 224. lirata 104. monilifera 104. nasuta 78. *Peaseana D.* 158. persa 78.
Pleurotomaria perlata 77. Schlumbergeri 222.
Plicatula *echinata D.* 174. perimbricata 102.
Pomatiopsis intermedia 77.
Posydonomya Blatchleyi 102.
Potamides Alabamiensis 78.
Potamopyrgus 74.
Prisconaia 87.
Proto Cornelliana 106.
Protocardia curta 103. lima 75.
Protoma Knockeri 223.
Prunum bella, eburneola, limatula, Virginiana 97.
Pseudocardia 81.
Pseudodon ellipticum 79.
Pseudoliva elliptica 78
Pterocyclos eudaedaleus 216. Hainanensis 223. parva 79.
Ptychatractus 74.
Ptychosalpinx 90. 93.
Pulvinites argentea 87.
Pupa Arizonensis 86. *caspia P.* 70. hordacea 86. Mariei 221. Moreleti 214.
Pupoidea scalariformis 81.
Purpura Crossei 213. *exilis D.* 154. *fusco-nigra D.* 154. marmorata 98. porphyroleuca 212.
Pyrgula scalariformis 107.
Pyrifusus 101.
Pyrula juvenis 78.
Pythia tortuosa 216.
Radioconcha 103.
Radula denticuticosta 105. pusilla 226. tenuis 226.
Raeta gibbosa 103.
Ranella *elegantula D.* 165 Tampaeensis 105.
Rapa bulbiformis 224.
Realia affinis 79. costata 92. elongata 92. laevis 79. ochrostoma 79. scalariformis 79. variabilis 79.
Recluzia Hargravesi 224.
Rhysota Antonii 144. globosa 144. striatula 145.
Rimula Verrieri 221.
Rissoa Cooperi 77. exilis 80. flammea 95. semicostata 95.
Rissoina balteata 104. costulata 95. crassa 227. Lamberti 215. semiplicata 95. striatula 95. tenuistriata 95.
Rostellaria Boutillieri, Escheri 213.
Rotula 137.
Rumina teres 223.

Sanguinolaria Robertsii 107.
Saxicava incita 105. insita 103. parilis 80.
Scala Mörchi 226.
Scalaria crenulata 94. crispata 94. decussata 94. pachypleura 93. Paumotensis 94. perplexa 94. symmetrica 94. umbilicata 104.
Scaliola caledonica 212. 221.
Scambula perplana 104.
Scapharca tenuicardo 103.
Scutellina aculeata 98. compressa 98. granocostata 98. *pulchella Lk.* 41.
Semele carolinensis 87. Macandrae 223.
Semicassis caelata 93.
Sepioteuthis ovata 100.
Septifer Trautwineana 85.
Sigaretus *australis D.* 151.
Siliqua californica 91.
Siphonaria alpinula 213. depressa 98.
Sistrum affine 94. rugulosum 98. squamosum 94. striatum 94. triangulatum 94.
Solariella undata 224.
Solemya triasina, ventricosa 105.
Solen *subcurvus D.* 170.
Solenaria 101.
Solenella aequalis 224.
Somatogyrus aureus, parvulus 77.
Sphaerella bulla 75.
Spirifer obtusus 102.
Spissula catilliformis 91. 105. dolabriformis 91. 105.
Spisula capillaria 80.
Stenodoris rubra 83.
Sthenorytis 93.
Strepsidura lintea 76.
Strigatella brunnea, nigricans 92.
Strigilia prora 103.
Strombus mirabilis 224.
Stylifer deformis 95.
Succinea Higginsi 87. labiata 92. temporalis 179.
Surcula annosa 77. Gabbii 76.
Sycotypus coronatus 93. elongatus 90. excavatus 93. incile 97. pyriformis 91. 93. rugosa 93.
Synsyclonema simplicia 105.
Syphonota punctata, viridescens 98.
Syrnola tincta 227.
Taheitea pallida 92.
Tebennophorus auratus 106.
Tectura conoidalis, tahitensis 98.
Tellidora pusilla 223.
Tellina albaria 75. Amazonensis 100. capillifera 80. *clara D.* 171. eburneopsis 75. erythraeensis 226. Isseli 226 lactea 226. linifera 75. nitidula 42. *pallidula Lk.* 42. peracuta 80. pura 226. Salinensis 222. Savignyi 226. simplex 226. syndosmyoides 222. Tampaensis 85. triradiata 226. virgulata 223.
Tennentia Philippinensis 133.
Terebra assimilis 104. Brazieri 227. costellifera 104. lauta 104. propinqua 104. rosacea 104. sculptilis 104. simplex 97. suffusa 104. sulcata 104. tenuisculpta 224.
Terebratula episcopalis 222. glossa 103. Laurenti 222.
Terebratulina filosa 81. 82.
Teredo chlorotica 2.
Thala alba, angiostoma, saltata 92.
Thessarolax 99.
Thracia myaeformis 80.
Tifata? longidens 80.

Torinia discoidea 98. perspectiviuncula 104. sulcifera 104.
Tornatellaea lata 76.
Tornatellina bacillaris 216. hyalina 106. interstriata 106. Noumeensis 221.
Tortifusus 91.
Tortoliva texana 76.
Trigonoarca 87. cuneiformis 105. passa 193.
Trigonodon 78.
Triphoris brunneus 226. costatus 226. cylindricus 226. gracilis 226. granosus 226. maculatus 226. minimus 225. oryza 226. pallidus 225. perfectus 226. punctatus 226. pustulosus 226. robustus 226. similis 225. sulcosus 225. tuberculatus 226.
Tritiaria 93.
Triton carens 213. cylindricus 98. intermedius 104. speciosa 226.
Tritonidea *aspera D.* 155. *Samoensis D.* 155.
Tritonium *fraterculus D.* 166. *granulatum D.* 166. pernodosum 102.
Trivia corrugata 98.
Trochus abavus 213. *Alwinae Lk.* 149. conoidalis 94. exilis 94. *hilaris Lk.* 41. jessoensis 41. marmoreus 94. Suessi 213. *tenuiliratus D.* 168.
Trophon *Birileffi Lk.* 39. Paivae 39. Petterdi 212.
Truncatella cristata 216. Futunaensis 216. pacifica 92.
Tryonia 74.
Turbinella Noumeensis 221. scabra 215.
Turbinopsis depressa 103.
Turbo Bayani 213. ditissimus 222. elevatus 102. regius 102.
Turbonilla elongata 95. minuscula 100.
Turricula fortiplicata, modesta, nodulosa, plicatula, putillus 92.
Turritella Alabamiensis 78. Bartonia 213. bipertita 93. cochleiformis 103. eurynome 78. excavata 224. indenta 93. multilira 78. perdita 78. punctulata 224. *subsquamosa D.* 152.
Typhis acuticostata 97. duplicatus 224.
Unio depygis 82. deviatus 76. distans 76. fontanus 85. opalinus 82. Peguensis 79. prasinatus 85. rivicolus 102. sacculus 76. striatissimus 76. uber 85.
Urosalpinx 74. floridana 105.
Velutina expansa 78.
Venericardia Mooreana 91.
Venilia 81.
Venus pulicaria 94.
Vertigo collina 179. Lilljeborgi 179. otostoma 179. ovoidea 179. pineticola 179. Ronnebyensis 179. tridentata 107. tumida 179.
Vetocardia 101. crenalirata 103. 104.
Vitrina fusca 99. subviridis 99. superba 227.
Vivipara inornata 74. sublineata 81. suprafasciata 80. Waltonii 82.
Viviparus geniculus 85.
Voluta coniformis 216. Kingi 216. Newcombiana 78. Wisemani 216. 223.
Volutella elongata 94. oviformis 97.
Volutifusus typus 80.

Volutilithes impressa 76. indenta 76. plicifera 103.
Volvaria *fulgens D.* 153. *pallidula D.* 153.
Volvatella candida 98. fragilis 97. pyriformis 97.
Vulsella crispata 222.
Xenophora australis 215.
Xesta 141. Cumingi 141. Mindanaensis 142.
Yoldia albaria 87. protexta 77.
Ziziphinus *multigranus D.* 169. *subgranularis D.* 170 *venustus D.* 169.
Zizyphinus Brianii, punctatus 93.
Zonites 145.

Malakozoologische Blätter

für 1871

Als Fortsetzung der Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben

von

Dr. Louis Pfeiffer.

Literatur.

Gould und Binney.

Report on the Invertebrata of Massachusetts.

Im Jahre 1841 veröffentlichte Augustus A. Gould im Auftrag des gesetzgebenden Körpers von Massachusetts einen Bericht über die wirbellosen Thiere dieses Staates, die Mollusken, Crustaceen, Anneliden und Radiaten umfassend. Die Entdeckungen der neueren Zeit machten eine neue Bearbeitung nöthig, und im Jahre 1865 begann Gould im Auftrag des Staates die Ausarbeitung einer neuen Ausgabe. Sein schon 1866 erfolgter Tod unterbrach die Arbeit, bis 1867 Binney den Auftrag zur Vollendung erhielt. Er hat denselben ausgeführt, indem er mit der grössten Pietät überall den Ansichten und Absichten Gould's den Vorrang vor seinen eigenen einräumte und seine abweichenden Meinungen nur in Anmerkungen beisetzte. Die Bryozoen, Radiaten und Crustaceen, deren Bearbeitung Gould noch nicht begonnen hatte, sind ganz weggeblieben. Statt der 15 Kupfertafeln des alten Werkes sind nun 12 Lithographien in Farbendruck (selt-

samer Weise die Nummern XVI.—XXVIII. zur Erinnerung an diese tragend) beigefügt; aber ausserdem sind sämmtliche Arten, viele mit dem Thier, in sauberen Holzschnitten in den Text gedruckt, ein Verfahren, das den Gebrauch des Werkes sehr erleichtert.

Von den Tunicaten führt Binney 29 Arten als an der amerikanischen Ostküste zwischen New-York und Labrador vorkommend an. Dieselben gehören zu elf verschiedenen Gattungen, von denen 6 nur durch eine, 2 (*Glandula* und *Molgula*) durch zwei, *Boltenia* durch vier, *Ascidia* durch sieben und *Cynthia* durch acht Arten vertreten sind. Als auch an den europäischen Küsten vorkommend werden angeführt *Botryllus Schlosseri Pall.* und *Cynthia pyriformis;* dagegen wird die von Gould für die europäische *A. rustica* gehaltene Ascidie für eine eigene Art, *A. amphora Agass.* erklärt.

Von den Conchiferen werden 137 Arten aus 57 Gattungen angeführt. Von *Teredo* kommen 6 Arten vor, darunter eine neue, *chlorotica Gould* fig. 360, vielleicht eine eigene Gattung bildend, für die der Name *Lyrodus* vorgeschlagen wird. Der ächte *navalis* kam nur einmal in Bauholz zur Beobachtung, ihn vertritt *T. norvegica Spengler.* Nachrichten über die Schädlichkeit und Häufigkeit werden nicht gegeben. — Ihnen schliesst sich dann *Xylotrya* mit einer Art *(fimbriata)* an. — Von *Pholas* war früher nur *costata* in todten Schalen an der Küste von Neuengland gefunden worden; seitdem ist sie mit *truncata* zahlreich am Hafendamm von New-Bedford, 2—3′ im Boden, gefunden worden. *Ph. (Zirfaea) crispata* ist, wie im ganzen nordatlantischen Ocean, überall gemein. —

Von den Soleniden wird *Solen ensis* bis 8″ lang und verhältnissmässig viel breiter als die europäischen Formen; G. trennt daher die amerikanischen als eigene *var. americana* ab. Die beiden Arten von *Solecurtus* scheinen am Cap Cod ihre Nordgränze zu erreichen, falls nicht etwa *S. divisus* mit dem canadischen *fragilis* identisch ist. — *Machaera*

squama ist bisher nur aus Stockfischmägen bekannt, *M. costata* gemein längs der ganzen Küste. Es folgen dann zwei *Solemya*, die im ganzen arktischen Meere gemeine *Panopaea arctica Lam. (norvegica Spengler)* und die eigentlich auf der Bank von Newfoundland heimische *Glycimeris siliqua.* —

Aus der Familie *Myacea* sind unsere beiden deutschen Arten, *Mya arenaria* und *truncata*, auch an der amerikanischen Küste gemein; erstere ist sogar in einigen Versen, die in einer Anmerkung angeführt werden, besungen worden und wird häufig gegessen. G. hält sie nicht für verschieden von der europäischen Form und zieht deshalb *M. mercenaria* und die nur auf eine Abnormität gegründete *acuta Say* wieder ein. — *M. truncata*, auf den Bänken häufig und ein Lieblingsfutter des Stockfisches, findet sich an der Küste von Neu-England nur in einzelnen Schalen.

Von *Corbulidae* finden sich je eine Art von *Corbula* und *Neaera*, von *Pandoridae* nur *Pandora trilineata*, die bis nach Florida hin vorkommt.

Die Anatiniden sind vertreten durch zwei Arten der Gattung *Lyonsia*, von denen *hyalina* der nordischen *norvegica* bedenklich nahe stehen soll, so dass Middendorf sowohl sie als die andere Art, *arenosa Möller*, dazu zieht; Gould hält indess die Trennung aufrecht. Ferner eine *Anatina (papyracea*, in neuester Zeit mit Unrecht von Totten als neue Art *fragilis* beschrieben), *Cochlodesma Leanum Conrad*, das in Massachusetts seine Nordgränze erreicht, und drei Arten *Thracia*, darunter die über 4″ grosse, aber nur sehr selten lebend gefundene *Th. Conradi Couth. (declivis Conrad).*

Die Mactriden zählen drei ächte *Mactra*, eine *Cumingia* und zwei *Ceronia*. *Mactra solidissima*, bis $4^1/_2$″ lang werdend, ist eine beliebte Speise, die aber mitunter schlecht bekommt. *M. Cuteola Loven* hält G. nur für Junge dieser Art. *M. ovalis* ist sehr häufig in den Mägen der Stockfische.

Die Familie *Kelliadae* zählt zwei *Kellia*, eine *Turtonia*, eine *Montacuta*. Auf die Autorität von Stimpson hin wird *Kellia planulata* für verschieden von der europäischen *rubra* er-

klärt; *K. suborbicularis* ist unsicher, da nur zwei einzelne Klappen unter Massachusetts-Schnecken ohne bestimmten Fundort gefunden wurden. *Turtonia minuta* ist im ganzen nordatlantischen Ocean verbreitet.

Die Gastrochaeniden sind vertreten durch zwei *Saxicava* und zwei *Petricola*; doch ist B. über die Verschiedenheit von *P. pholadiformis* und *dactylus* sehr zweifelhaft; ebenso über die Identität der europäischen und der amerikanischen *Saxicava rugosa*, weil diese so unendlich variirt, dass nach Woodward nicht weniger als fünf Gattungen und fünfzehn Arten daraus gemacht („manufactured") worden sind.

Auch die Telliniden zählen 4 Arten, zwei *Macoma* und zwei *Tellina*, die *Lucinidae*, zwei *Lucina* und ein *Cryptodon (Gouldii)*, das Gould für identisch mit *Lucina flexuosa* hält, während Binney, auf Philippi gestützt, sich für die Verschiedenheit ausspricht.

Die Cycladiden sind in den süssen Gewässern Neu-Englands reich vertreten. Von *Cyclas* oder *Sphaerium* werden acht, von *Pisidium* neun Arten genannt. Verdächtig nahe verwandt mit europäischen Arten sind *Sph. simile* mit unserer *rivicola*, *partumeium* mit *corneum*, *truncatum* mit *calyculatum*, *Pisidium dubium* mit *obliquum*, *compressum* mit *conicum*, *abditum* mit *casertanum* und *ventricosum* mit *obtusale;* sie sind wahrscheinlich ebensowenig zu trennen, wie viele Limnäen, und wie *Physa elongata* von *hypnorum*.

Von den Cypriniden zählt *Astarte* acht Arten; von *A. castanea* werden zwei Varietäten, *pisca* und *procera*, beschrieben; zu *sulcata* werden auch *Venus Scotica* und *Danmonica* gezogen. Eine *Gouldia (mactracea)* und die in allen nordischen Meeren verbreitete *Cyprina islandica*, die kaum noch südlich von Massachusetts vorkommt. — Von Veneriden findet sich eine *Cytherea*, zwei *Venus*, darunter die als essbar sehr wichtige *mercenaria*, deren Acclimatisirung man ohne dauernden Erfolg auch in Europa versucht hat, *Tapes fluctuosa*, bis jetzt nur im Magen von Stockfischen gefunden, und zwei *Gemma*.

Die *Cardiadae* zählen drei ächte Cardien und ein *Liocardium*; nur *C. islandicum*, unserm *rusticum* ähnlich, aber mit 36—88 Rippen, erreicht eine Mittelgrösse, die beiden anderen Arten sind klein. Die nordische *Aphrodite groenlandica* dagegen wird 3—4½'' gross, ist aber an den Küsten von Massachusetts noch nicht gefunden worden, während sie an den Bänken von Newfoundland häufig ist. Dagegen ist *Cardita borealis* zwar noch ziemlich häufig, aber immer kleiner, als im Norden.

Als *Arcadae* finden wir zwei *Arca*, fünf *Nucula*, sechs *Yoldia* und vier *Leda* verzeichnet. *Arca pexata* erreicht am Cap Cod ihre Nordgränze. *Nucula proxima* hält Gould für verschieden von der englischen *nucleus*, aber nach der Anmerkung Binney's kannte G. nicht die ächte englische *nucleus*, sondern nur Formen, die seitdem als eigene Arten von den englischen Autoren abgetrennt worden sind; die ächte *nucleus* sei von *proxima* nicht verschieden.

Ueber die Unioniden bemerkt Gould ganz richtig, dass die Süsswassermuscheln Neu-Englands durchaus nicht die Schönheit derer aus den gewaltigen Strömen des Westens haben. Die schweren, mit Rippen und Knöpfen gezierten Formen des Ohio sucht man hier vergeblich; die Muscheln gleichen im Ganzen sehr denen Europas. Auch die Zahl der Arten ist nicht sehr gross: fünf *Unio*, drei *Margaritana* und drei *Anodon*. Freilich stimmt auch Gould durchaus nicht mit den Ansichten von Lea überein und zieht ruhig sieben Arten, die Lamarck auf Lea's Autorität hin gegründet, zu *U. complanatus*. Mir erscheint auch *U. nasutus* verdächtig, denn er soll nur einzeln unter anderen Arten vorkommen, und das halte ich für charakteristisch für individuelle Abnormitäten, die sich überall unter gleichen Verhältnissen einzeln ausbilden können; es scheint mir diese Form ein Seitenstück zur *var. rostrata* zu sein, die ich in Europa mit Sicherheit von *Unio tumidus*, *pictorum*, *Anodonta cellensis*, *piscinalis* und *anatina* kenne. Seltene Muscheln, d. h. an ihrem Fundort seltene, kenne ich so wenig, wie seltene Limnäen.

— Auch in *U. ochraccus* möchte ich nur eine Localvarietät von *cariosus* sehen. — *Margaritana arcuata* soll von der europäischen *margaritifera* verschieden sein, aber ausser dem seltenen Vorkommen von Perlen in derselben kann ich weder in der Abbildung noch in der Beschreibung einen stichhaltigen Unterschied finden. — Auch *Anodon fluviatilis* ähnelt unseren Anodonten sehr, aber nicht der *A. cygnea*, wie Gould meint, sondern eher manchen Formen von *cellensis*; allerdings pflegen die Amerikaner, während sie ihre Flussmuscheln minutiös trennen, unsere sämmtlichen Anodonten in eine Art zusammen zu drängen.

Als *Mytilidae* finden wir *Mytilus edulis* mit *var. pellucidus*, gemein, aber nicht als Nahrung benutzt, ebensowenig die beiden Arten *Modiola*. Von den drei Arten *Modiolaria* sind *discors* und *corrugata* auch in Europa häufig. Für die beiden *Crenella*-Arten sind die Mägen der Stockfische der beste Fundort.

Die *Pectinidae* sind durch vier Arten *Pecten* repräsentirt; *P. tenuicostatus* ist eine der wenigen nordischen Arten, die sich hier und da auch südlich vom Cap Cod, ihrer gewöhnlichen Südgränze, finden; doch ist er sowohl wie *islandicus* seltener an den Küsten, als auf der grossen Bank. *P. fuscus* scheint nur auf einer halben Schale zu beruhen.

Die *Ostreidae* sind durch zwei *Ostrea* und vier *Anomia* vertreten. Gould trennt zwei Arten *Ostrea, virginica* und *borealis*, erstere in Boston, letztere in New-York die vorherrschende auf den Märkten; manche Formen von *borealis* können von der europäischen *edulis* nicht unterschieden werden. Eine ungelöste Streitfrage ist es, ob die Austern in der Bai von Massachusetts einheimisch oder nur angepflanzt sind. — Von den Anomien sind *electrica* und *squamula* noch nicht ganz sicher.

Die Brachiopoden sind nur durch drei Gattungen mit ebensoviel Arten vertreten. *Terebratulina septentrionalis* wird von Binney im Widerspruch mit Gould und Lovén für verschieden von der europäischen *caput-serpentis* erklärt; sie ist

an den Küsten selten, häufiger in Stockfischmägen und in den nördlichen Meeren. *Rhynchonella psittacea* und *Waldheimia cranium* sind unzweifelhaft mit den europäischen Formen identisch; eigentlich gehören sie keinem der beiden Continente, sondern der Tiefsee des Nordens an.

Die Gasteropoden sind fast ausschliesslich von Binney bearbeitet. Den Anfang machen die Opisthobranchiaten.

Unter den Tectibranchiaten finden wir die *Bullidae* vertreten durch *Philine* mit drei, *Scaphander* mit einer, *Diaphana* mit zwei, *Utriculus* mit drei, *Cylichna* mit zwei, *Bulla* mit drei und *Tornatellina* mit einer Art; sämmtliche Arten sind sehr klein.

Die Nudibranchiaten nebst den schönen Abbildungen dazu sind von Gould noch ganz bearbeitet worden. Es werden angeführt aus der Familie *Dorididae* eine *Polycera* und sieben *Doris*, darunter zum ersten Mal beschrieben *D. tenella Agass.* und *Doris grisea Stimps.*, von *Triopidae* nur *Ancula sulphurea*, von den *Tritoniidae Dendronotus arborescens*, von den *Dotonidae D. coronata.* Zahlreicher sind die *Aeoliidae*, elf Arten *Aeolis* in vier Sectionen, eine neue *Calliopaea (fuscata Gould)* und zwei *Embletonia* umfassend; von *Aeolis papillosa* sind die Zungenzähne abgebildet. — Die *Hermaeidae* enthalten zwei neue Arten, *Hermaea cruciata Agass.* und die bis jetzt nur ohne Beschreibung publicirte *Alderia Harvardensis Agassiz.* — Die *Elysiidae* enthalten ebenfalls nur zwei Arten, *Elysia chlorotica* und *Pleurobranchus catulus*, die *Limapontiidae* nur *Limapontia zonata.*

Im Ganzen sind aufgeführt 15 *Tectibranchiata* und 29 *Nudibranchia*, zusammen 44.

Die Reihe der *Prosobranchiaten* eröffnen die *Chitonidae* mit sechs Arten *Chiton* und einer *Amicula.* Der in England gemeine *Ch. cinereus L.* ist bis jetzt nur in einem Exemplar gefunden worden, während *cinereus* und *albus* häufig sind. Alle finden sich häufig in Fischmägen. — Die *Dentaliidae* werden nur durch ein *Dentalium* und eine

Entalis vertreten; ersteres fand sich nur in zwei schlechten Exemplaren in einem Fischmagen.

Es folgen dann die *Patellidae* mit zwei Arten *Tectura* und der bis jetzt nur in 2—3 Exemplaren bekannten *Lepeta caeca*; die Patellen scheinen nicht zur Nahrung zu dienen, wie an den europäischen Küsten. — *Calyptraeidae* mit vier *Crepidula* und ein *Crucibulum;* — und die *Fissurellidae,* nur durch *Cemoria noachina* vertreten.

Janthina fragilis als einzige Vertreterin der Janthiniden; nur nach Stürmen an der Küste zu finden, bildet dann den Uebergang zu den *Trochiden*; ihre Stellung an diesem Platze dürfte freilich anfechtbar sein.

Die *Trochidae* enthalten einen *Adeorbis,* acht *Margarita* und einen *Trochus*, alle klein und meist nur aus Fischmägen bekannt.

Die *Paludinidae* umfassen *Valvata tricarinata* mit einer ungekielten *var. simplex* und die kleine, paludinenartige *V. pupoidea,* deren Abtrennung als eigene Gattung *Lyogyrus* von Binney verworfen wird. Von grossen Paludinen kommt nur *Melantho decisa* vor, ferner noch drei *Amnicola* und *Pomatiopsis lapidaria,* die mitunter limnäengleich an der Wasseroberfläche hin kriecht.

Zahlreicher sind die *Littorinidae.* Ausser einer *Skenea (planorbis)* und zwei *Rissoella* finden wir sieben *Rissoa,* 2 *Lacuna* und 5 *Littorina,* darunter *rudis (= Turbo obligatus Say)* und mit dem einzigen Fundort Halifax *L. littorea.*

Scalaria zählt vier Arten; *Sc. Novae Angliae* ist jedoch nur auf ein einziges, dem beliebten Fundort „Stockfischmagen" entstammendes Exemplar gegründet.

Unter den *Turritellidae* finden wir ein *Caecum,* einen *Vermetus* und vier *Turritella.* — Zu den *Cerithiidae* zählt auch *Aporrhais occidentalis,* der bis jetzt nur in wenigen zerbrochenen Exemplaren an der Küste gefunden wurde; dann von Cerithien zwei *Bittium* und ein *Triforis. B. nigrum* überschreitet das Cap Cod nach Norden hin nicht. — Von den kleinen *Pyramidelliden* finden sich acht Arten *Odostomia,*

zwei *Turbonilla*, eine *Eulima* und ein *Menestho*. — Die *Velutinidae* sind vertreten durch zwei *Velutina* und eine *Lamellaria*. —

Aus der Gruppe *Naticidae* ist von der grossen *Lunatia heros* auch das Thier abgebildet; sie ist ein gefährlicher Räuber und nördlich von Cap Cod häufiger, als südlich von demselben. Es folgen dann noch zwei andere *Lunatia*, zwei ächte *Natica*, *Mamma immaculata*, die grosse *Neverita duplicata*, *Bulbus flavus* und *Amauropsis helicoides*, also neun Arten der alten Gattung *Natica*.

Die *Turritidae* werden vertreten durch zwei *Pleurotoma* und sechs *Bela*. *B. pleurotomaria* soll verschieden von der englischen *B. rufa* sein. Auch für sie sind, wie für die meisten kleinen Conchylien, Stockfischmägen der sicherste Fundort.

Von den vier Arten *Columbella* erreicht *C. avara*, an der südlicheren Küste überaus häufig, an Cap Cod ihre Nordgränze; kaum so weit nördlich geht *C. lunata*, die immer mit *Cer. nigrum* zusammen vorkommt.

Unter den *Purpuridae* finden wir die Gattungen *Purpura*, *Nassa* und *Buccinum* vertreten, erstere nur durch die überall gemeine *Purp. lapillus*, zu welcher *imbricata Lam.* und *bizonalis Lam.* als Varietäten genannt werden. Drei Arten *Nassa*, darunter am häufigsten *N. obsoleta*, und vier *Buccinum*; *B. undatum* soll von der europäischen Form etwas abweichen; *ciliatum* und *Donovani* haben sich bis jetzt nur in den Mägen von Fischen, die auf der grossen Bank gefangen wurden, gefunden. Dass *B. cinereum Say (plicosum Menke)* in diese Gattung gehöre, bezweifelt Gould selbst.

Unter den *Muricidae* ist besonders die Gattung *Fusus* stark entwickelt; ausser dem an der ganzen Küste nicht seltenen grossen *islandicus* finden sich noch vier ächte *Fusus*, drei *Trophon*, die beiden grössten nordamerikanischen Seeschnecken *Busycon (Pyrula) canaliculatum* und *carica*, bis 7″ lang, eine *Fasciolaria*, eine *Ranella* und zwei *Cerithiopsis*, zusammen 14 Arten.

Die *Cancellariidae* mit einer *Trichotropis* und einer *Admete* beschliessen die Reihe der Vorderkiemer.

Es fehlen somit alle die ächt südlichen Gattungen, *Murex, Oliva, Cypraea, Conus*; die marine Fauna ist eine fast rein nördliche, wie es von einer Gegend, die nördlich von dem vorspringenden Cape Cod und somit ausserhalb des Golfstromeinflusses liegt, zu erwarten. Besonders die grösseren Arten sind sämmtlich nordisch. Am meisten frappirt aber das Fehlen aller ächten Melanien, die sonst für die amerikanische Fauna so charakteristisch sind. Wir haben schon bei den Unionen auf den tiefgreifenden Unterschied zwischen den Neuenglandstaaten und denen des Westens und Südens hingewiesen. Erstere ähneln sehr der europäischen Fauna, trotzdem die meisten Arten verschieden sind; je weiter man nach Norden geht, um so geringer sind die Unterschiede, bis endlich die eigentliche Polarfauna, in Amerika weiter als bei uns herabreichend, in beiden Erdtheilen vollkommen identisch ist.

Auch in der Pulmonatenfauna tritt dieser Unterschied hervor. Unter den *Helicidae* finden wir als einzige *Vitrina* die *V. limpida Gould (americana Pfeiffer)*, wahrscheinlich identisch mit unserer *pellucida*. — Unter den Hyalinen sind *cellaria* und *fulva (chersina Say)* europäisch; von den elf anderen Arten bedürfen einige noch sehr einer genauen Vergleichung mit den europäischen Arten aus der Verwandtschaft von *crystallina* und *pura*; ächt amerikanisch sind nur die beiden Gastrodonten *multidentata* und *lineata*, die sich von Süden herauf verbreiten, wo diese Gruppe durch neun Arten vertreten ist. — Aecht amerikanisch ist auch *Macrocyclis concava*, die von Canada bis Georgia vorkommt.

Von den vier *Limax* sind drei unzweifelhaft europäisch: *maximus* (nach der Figur ein ächter *cinereus*), *flavus (variegatus)* und *agrestis;* ob *campestris Binney* von *agrestis* verschieden, ist noch sehr problematisch; B. selbst gesteht ihre grosse Aehnlichkeit zu.

Die ächten *Helix* sind, wie überhaupt in Amerika, be-

sonders durch die Gruppen *Patula* und *Triodopsis* nebst Verwandten vertreten; G. hat übrigens keine Unterabtheilungen angenommen. *H. labyrinthica*, bei Albers eine Hyaline, steht hier bei *Helix*, während umgekehrt *minuscula Binney* und *exigua Stimps.* zu Hyalina transferirt sind. Von *Patula* finden sich nur die in ganz Nordamerika gemeinen *alternata* und *striatella*; auch die seltsame *H. asteriscus Morse* mit der Sculptur von *H. costata*, aber einfachem Mundsaum. — Wie überall in Nordamerika ist die Gruppe *Triodopsis* und Verwandte, die ich unter dem bezeichnenden Namen *Anchistoma* zusammenfassen möchte, stark entwickelt. Doch kann ich darin keinen fremdartigen Zug finden, da diese Gruppe ja auch bei uns, wenn auch nur durch eine kugelige Art, vertreten ist. Es kommen in Massachusetts vor: *hirsuta, monodon* mit *var. fraterna* und *Leaii, palliata, tridentata, albolabris, dentifera, thyroides* und *Sayii*, also genau die Hälfte aller in dem Gebiete vorkommenden Helix. Es folgen dann noch die nordische *harpa*, die auch bis Schweden herabgeht, unsere *pulchella*, die überall in Amerika gemein genannt wird, und die unzweifelhaft eingeführte *hortensis*. Interessant ist dabei, dass Binney auch *nemoralis* aus England angesiedelt hat und dass sie gut gedeiht; dennoch hält er sie nur für Varietät von *hortensis*; der Unterschied der Pfeile scheint in Amerika noch unbekannt.

Es kommen also in Massachusetts 16 oder 17 *Helices* vor, davon vier auch in Europa vorkommend, die anderen sämmtlich aus Gruppen, die auch in Europa vertreten sind. Dagegen fehlen unsere sämmtlichen Laubschnecken; alle Arten leben am Boden unter Laub u. dgl.

Die Cionellen sind nur durch unsere *C. lubrica* vertreten, die an manchen Stellen ungeheuer häufig sein soll.

Die *Pupa* müssten mit den europäischen Arten einmal genau verglichen werden; es dürften mehrere identisch sein, wie es auch B. für *muscorum* und *badia* annimmt. Angeführt werden neun *Pupa* und fünf *Vertigo*. Für die grönländische *P. Hoppii* ist Anticosti-Island der einzige Fundort.

Noch schwerer ist über die vier *Sucineen* zu urtheilen; nach den Abbildungen stimmt *ovalis Gould* sehr mit *Pfeifferi*, *avara* mit *arenaria* und *obliqua* und *Totteniana* mit *putris* überein. Eine Entscheidung ist hier um so schwieriger, je weniger man noch über die europäischen und selbst die deutschen Arten einig ist.

Es folgen dann die *Arionidae*. Wegen der Schleimpore am hinteren Ende werden hier neben unserem *Arion hortensis*, der in geringer Verbreitung bei Boston lebt, auch die grossen *Mesomphix* unter dem Namen *Zonites* aufgeführt. Die Verwirrung kann dadurch nur gesteigert werden, und man wird schliesslich noch gezwungen sein, den Namen *Zonites* als Gattungsnamen fallen zu lassen. *Zon. inornata, fuliginosa* und *suppressa* kommen in Massachusetts vor.

Den Schluss der *Pulmonata geophila* bilden die *Philomycidae* mit zwei Arten, *Ph. carolinensis* und *dorsalis*; als Gattungsname ist *Tebennophorus* angenommen. Hier scheint die Malakologie vor einem schwierigen Standpunkte zu stehen. Nach Morse ist nämlich der Kiefer von *T. dorsalis* ganz verschieden von dem von *Carolinensis*, gerippt mit gezähntem Rand, der andere glatt mit stumpfem Mittelzahn. Binney bezweifelt zwar die Angaben von Morse, wenn ich aber an die grundverschiedenen Angaben von Heynemann und Mörch über den Kiefer von *Ph. Carolinensis* und die in der Januarnummer des Nachrichtsblattes veröffentlichten Beobachtungen von Bergh über die ähnliche Verschiedenheit der Kiefer zweier *Philomycus*-Arten erinnere, scheint mir die Sache durchaus nicht unwahrscheinlich. Man kann sich dann freilich damit helfen, dass man, wie Morse vorschlägt, ein neues Genus *Pallifera* gründet, das nur durch den Kiefer unterscheidbar ist, aber ist das so durchgeführte System dann nicht noch viel künstlicher, als weiland Linné's Pflanzensystem? Bei dem alten Schaalensystem kann man doch wenigstens die Unterschiede ohne Umstände und mit blossem Auge erkennen, bei dem neuen, sogenannten natürlichen, fallen nur die Unterschiede in die Augen; die Aehnlichkeiten müssen,

wenn man glücklich ein Thier erhält, erst mühsam herauspräparirt werden.

Zu den Limnophilen werden, wahrscheinlich der strandliebenden Alexien wegen, auch die *Auriculidae* gerechnet. *Alexia myosotis* findet sich nur in der nächsten Nähe des Hafens von Boston und ist vermuthlich eingeschleppt. Es folgen dann noch *Carychium exiguum* und *Melampus bidentatus.*

Die *Limnaeidae* sind vertreten durch acht *Limnaea,* zwei *Physa,* einen *Bulinus,* zehn *Planorbis,* eine *Segmentina* und zwei *Ancylus.* Unter den Limnäen fehlt die Gruppe des *stagnalis* ganz, obschon in den nördlichen Staaten zwei Varietäten unseres *stagnalis* als eigene Arten unterschieden werden. *L. decollata* und *ampla* gehören in die Gruppe *Radix;* ob sie aber als Varietäten dazu zu ziehen sind, lässt sich nicht nach Abbildungen unterscheiden, die immer, und besonders in diesem Werke, nach besonders ausgeprägten Exemplaren gezeichnet scheinen. *L. elodes* ist unzweifelhaft unser *palustris,* und *desidiosa* dürfte schwer von manchen Formen von *fusca* zu trennen sein. *L. catascopium* nähert sich der *peregra,* scheint aber doch verschieden davon zu sein. Eine eigene, von allen europäischen Arten abweichende Form ist *L. columella,* den man fast für eine *Succinea* halten könnte; als Varietäten werden *chalybaea* und *macrostoma* angeführt. Die drei übrigen Arten sind *umbilicata, pallida* und *humilis*

Physa heterostropha und *ancillaria* sind über den ganzen nordamerikanischen Continent verbreitet. *Bulinus elongatus* soll durch die etwas längere Spira von unserer *hypnorum* verschieden sein; ich kann weder an Abbildung und Beschreibung, noch an zahlreichen mir vorliegenden Exemplaren einen Unterschied finden.

Von den Planorben sind die kleinen, *corneus*-artigen, aus der Gruppe des *campanulatus* für Nordamerika charakteristisch. Es werden davon vier Arten angeführt, *trivolvis,* der sich bis Cuba findet, *lentus, bicarinatus* und *campanulatus.*

Planorbis hirsutus Gould ist, wie auch Binney anerkennt, sicher identisch mit unserem *albus*. Von den noch folgenden fünf kleinen Arten zieht Binney *parvus* und *elevatus* zusammen, die anderen sind *deflectus*, *exacutus* und *dilatatus*. Auch hier dürfte eine Vergleichung mit den kleinen europäischen Planorben nöthig sein; Gould schweigt darüber, wie bei den meisten Arten. — *Segmentina armigera* will Haldeman für den Typus einer eigenen Gattung *Planorbula* erklären.

Von den beiden *Ancylus (parallelus* und *fuscus)* steht ersterer unserem *fluviatilis* zum mindesten sehr nahe.

Es kommen somit 62 *Pulmonata geophila* und 27 *Limnophila*, zusammen 89 Arten vor, eine Zahl, die gegenüber den Faunen gleicher Breite in Europa verhältnissmässig gering erscheint. Ganz fehlen *Clausilia*, *Bulimus* und die *Cyclostomiden*. Unzweifelhaft identisch mit europäischen Arten sind 11 Landschnecken und 3 Wasserschnecken, wahrscheinlich auch noch 7—8 weitere, also 21 oder 22 Arten, fast 25%. Ganz fremd unserer Fauna gegenüber stehen eigentlich nur *Macrocyclis concava* und die 3—4 Hyalinen mit inneren Zähnen, sowie die beiden *Philomycus*. Von den gemeinsamen Arten sind einige, wie die 4 Nacktschnecken, *Hyal. cellaria*, *Helix hortensis*, *Arion hortensis* wahrscheinlich eingeführt, andere, wie *Hel. harpa*, *pulchella*, *Hyal. fulva*, *Cionella lubrica*, *Pupa muscorum*, die Succineen und Limnäen gehören dagegen zu den circumpolaren Arten, die sich auch in Grönland und Lappland wiederfinden.

Ich muss hier noch einmal wiederholen, dass eine Vergleichung der verwandten Arten, auf grosse Reihen von verschiedenen Fundorten stammend, statt auf einzelne ausgesuchte Exemplare gestützt, sehr nöthig wäre; es dürften sich dann unter den kleinen Pupen und Planorben wohl noch einige gemeinsame Arten herausstellen.

Die Pteropoden sind, wie bei Hochseeschnecken natürlich, nur schwach vertreten. *Diacria* und *Psyche* mit einer, *Heterofusus* mit zwei Arten, *Clione* mit einer, zusam-

men fünf Arten, kommen zeitweise freiwillig oder durch Stürme verschlagen an's Ufer.

Den Cephalopoden scheint das kalte, durch den Golfstrom noch nicht erwärmte Wasser, wenig zu behagen. Doch werden *Loligopsis pavo*, *Ommastrephes sagittatus*, *O. Bartrami*, *Loligo punctata* und *Pealii* angeführt und in schönem Farbendruck nach lebenden Exemplaren abgebildet. — Auch *Spirula fragilis Stimps.* (*Peronii Lam.*) wird mitunter durch Stürme von der hohen See an die Küste getrieben.

Im Ganzen werden somit als im Staate Massachusetts vorkommend, angeführt: 29 *Tunicata*, 137 *Conchifera*, 3 *Brachiopoda*, 44 *Opisthobranchiata*, 127 *Prosobranchiata*, 89 *Pulmonata*, 5 *Pteropoda* und 5 *Cephalopoda*, zusammen 440 Arten, welche sämmtlich abgebildet sind. Durch die zahlreichen guten Abbildungen wird das Werk äusserst werthvoll für Jeden, der die Faunen der beiden Ufer des nordatlantischen Oceans vergleichen will. Die splendide Ausstattung lässt uns schwer empfinden, dass unsere Regierungen für dergleichen Sachen kein Geld übrig haben. Zu wünschen wäre nur, dass auch die Lebensweise der einzelnen Arten und ihre Verbreitung inner- und ausserhalb des Staates mehr berücksichtigt wäre. Auch eine Uebersicht über die abgehandelten Arten wäre eine sehr werthvolle Beigabe gewesen, während man so die einzelnen Data über geographische Verbreitung u. dgl. mühsam zusammensuchen muss und nicht einmal die Zahl der angeführten Arten angegeben wird. Auch eine kurze Schilderung der geologischen und Culturverhältnisse des Staates Massachusetts und seiner Küsten wäre sehr interessant gewesen. Doch auch so ist das Buch ein sehr dankenswerther Beitrag zur Kunde der Weichthierfauna Amerikas.

Dr. W. Kobelt.

Versuch einer Geschichte der conchyliogischen Nomenclatur.

Von Dr. O. A. L. Mörch in Kopenhagen.

(Fortsetzung von Mal. Blätter 1868. S. 1—31.)

In meiner ersten Abhandlung über diesen Gegenstand hatte ich besonders die Ante-Linneische Nomenclatur vor Augen; ich will jetzt versuchen, die späteren Reformen zu beleuchten, namentlich einige bestrittene Autoren wie Humphrey, Bolten, Linck, Parreyss u. A.

Die Linnéische generische Nomenclatur wurde ziemlich schnell aufgenommen; die eigentliche binäre Nomenclatur dagegen ziemlich spät, z. B. von Schröter erst 1804.

1767. Geoffroy Traité sommaire des coquilles tant fluviatiles que terrestres qui se trouvent aux environs de Paris. Cochlea (L), Buccinum (Lymnaea), Planorbis (mit Physa), Nerita (mit Paludina u. Gyclostoma), *Ancylus* (neu), Chama (Sphaerium), Mytilus (Anodonta). — Die Gattungen sind gegründet auf das Thier. Diese kleine Arbeit stützt sich wesentlich auf Adanson und war O. F. Müller's Vorbild.

1772. M. Thrane Brünnich Zoologiae fundamenta praelectionibus academicis accomodata. Hafniae 1772.

Folgt ganz Linné mit Ausnahme von Tonna (Dolium) und Cassida (Cassis) nach Hill.

1774. Guettard Mémoires sur différentes parties de la physique et l'histoire naturelle, des sciences et des arts etc. Tom. 3. Gen. 6. *Dentalium* t. 69. f. 7, Gen. 7. *Campulotus* t. 69. f. 6. (Die generische Beschreibung auf Adanson's Vermet begründet). Die meisten Arten sind Serpula, Scala und Magilus t. 71. f. 6. Gen. 8. Teredo t. 69. f. 4—5. Xylophagus marinus Sellii. Gen. 9. *Uperotus* t. 69. f. 6—9. Entspricht ganz Fistulana Brug. Die erste Art, wonach die generische Beschreibung gemacht ist, ist Teredo cucurbita Meuschen.

Gen. 10. Tenagodus charakterisirt durch die Längsspalte; eine Art ist jedoch zweifelhaft wegen ihrer Concamerationen in Bunodus gesetzt. Gen. 11. *Dinotus (Spirorbis).* Gen. 12. Kuphus (Septaria Lam.) Gen. 13. Tulaxodus. Charakterisirt durch die Concamerationen; wesentlich die grossen ungedeckelten Vermeten. Gen. 14. Brechites (Aspergillum), schon 2. Band, p. 332 wird diese Gattung zuerst erwähnt als eine fossile Coralle, aber die Derivation des Namens beweist, dass ein Acephal gemeint ist.

Bunodus ist eine Annelidengattung, aber als Species ist eine Art gegründet auf das Rohr von Bryope melitensis, hier zum ersten Mal abgebildet.

1776. O. F. Müller Prodomus Zoologiae Danicae.

Folgende Gattungen sind neu: Valvata, Vertigo, Carychium, Akera, Tritonium für alle Murex-Conchylien mit Kanal; die Species T. undatum habe ich für deren Typus angesehen, Buccinum Linné entspricht derselben, aber ist richtiger von Browne auf Triton variegatum Lam. angewendet. Nach Geoffroy Ancylus, Planorbis, Buccinum, Nerita, Terebratula (enthält alle Brachionopoden), Bulla (Velutina, Marsenia).

1777. Scopoli Introductio ad historiam naturalem sistens genera Lapidum, Plantarum et Animalium hactenus detecta. Pragae 1777. Ein Handbuch wie Brünnich's, aber mehr ausgeführt. Der Verf. hat Adanson viel benutzt, aber oft ohne die Gattungen durch Autopsie zu kennen. Die Zähne der Bivalven hat er gar nicht verstanden. Folgende Namen sind neu: Mutela, Volsella (Modiola und Lithophagus), Pteria (Avicula Kl.) Sphaerium, (Tellina cornea), Codakia (Lucina tigerina), Chion (Donax denticulata), Dosinia (Cricomphalus Kl., Chama Dosin Adans.) Nach Adanson: Bulimus mit Lymnaeus u. Succinea, zum ersten Mal irrthümlich mit *m* geschrieben und 1786 durch Deliciae insubricae auf B. haemastoma übergeführt. Pedipes. Vermetus. — Nach Klein: Cassis (mit Nassa.)

Einige Gattungen sind sehr merkwürdig aufgefasst. So wird H. lampas Müll. als Haliotis aufgeführt. Mya (Mytilus crista galli, Donax trunculus, Irus, Tell. laevigata L.)

1778. Da Costa British Conchology. Der Verfasser folgt jetzt ziemlich Linné und kann deswegen kaum mit Recht sagen, dass er hat „entirely followed the system already laid before the public in my Elements 1776". —

Folgende Namen sind Linneisch, aber die Gattungen sind oft gut emendirt: Patella (s. Lepas), Haliotis, Serpula (mit Teredo), Bulla, Cypraea, Trochus, Nerita (ohne Natica), Turbo (mit Lymnaea), Anomia, Arca, Cardium (mit Sphaerium), Tellina, Mytilus, Solen, Pinna, Pholas, Balanus, Dentale, Helix (Planorbis etc.), Cochlea. a) terrestria, H. pomatia. b) fluviatilia, Paludina. c) marina (Natica), Ostreum (ohne Pecten), Mya (Unio), Chama (Lutraria Mya). —

Neue Namen sind: Strombiformis (Turritella, Scala, Cerithium), Glycimeris (Pectunculus), Trigonella (Mactra, auf die letzte Art T. plana passt die Diagnose „lateral teeth large and strong" nicht, folglich nicht anwendbar auf Scrobicularia). Cuneus (Pullastra, Venerupis, Donax). Aporrhais. Dillw. Lovén. Unrichtig gebildet sind: Bucc. canaliculatum, B. semirostre, B. longirostre. Diese sind das letzte Mal, wo binäre Genus-Namen vorkommen.

Born. Index 1778 und Museum 1780 ist vollständig Linneisch. *Cornu* ist eine monströse Helix pomatia.

1778. Museum Gronovianum. Folgte nur Linné in den Gattungen; die Species-Namen sind von Meuschen beigefügt.

Neue Namen sind: Zylophagi, (Teredo) Amphiperae (Bulla ovum.)

Daniel Solander einer von Linné's besten Schülern, ging 1759 nach England, reiste mit Banks um die Erde 1768—71, gestorben 1782. Seine hinterlassenen Manuscripte, die nach Linné's System nach Buccinum reichten, wurden sehr benutzt. Spengler und Chemnitz hatten sich

Abschrift verschafft von den Multivalven. Hwass scheint es auch benutzt zu haben. — In Portland Museum und Dillwyn's Kataloge findét man seine Nomenclatur. Von Gattungen sind mir nur bekannt Placuna (teste Chemn. VIII. p. 116. 1786.) Pedalion, Isognomon Kl., Lingula Sol. Hwass. (teste Schum.)

1787. Meuschen Museum Geversianum, folgt Linné ebenso wie Da Costa nur in Uebereinstimmung mit den älteren Autoren.

Nach Linné sind: Patellae (emend.) Argonautae, Nautili, Neritae, Turbines, Trochi, Coni, Bullae (s. Semiporcellanae), Pinnae, Arcae, Spondyli, Cardiae, Tellinae, Solenes, Pholades, Anatiferae.

Nach älteren Autoren: Vermiculi Lister (Serpula), Tubuli (Dentalium), Auriformes (Haliotis), Angarii Klein (Hel. cornu arietis), Buccinum (Browne, Triton, Nassa, Ranella), Purpurae (Murex), Murices (Turbinella, Voluta, Mitra), Alatae (Strombus), Cylindri (Olivae), Globosae (Melo, Dolium), Porcellanae Rumph. (Cypraea), Strombus Rumph. (Terebra, Cerithium), Pectines Lister, Mytuli (Mytilus), Chama (Venus.)

Neue Namen sind: Scutigeruli (Chiton), Ancilia (Capulus, Calyptraea, Crepidula, Trochita), Auriformes (Haliotis), Rhinocerotes (Bulimus Brug. mit Auricula, Lymnaea), Neritaeformes (Natica), Monocerotes (Turritella), Muriciformes (Rapana etc., Pyrula Lam. hist.), Murices (Turbinella, Voluta, Mitra), Cassides (Malea Cassidaria), Tamarindiformes (Lithophagus, Modiola), Hippopodes s. Lavacra (Tridacna emend. Desh.), Macerophylla (Chama), Lampades (Terebratula), Chamaeformes (Cytherea etc.), Capisteria (Mactra), Riparia (Avicula wie Bruguière mit Malleus), Baphia (Mya L. mit Unio.)

1788. Retz. Nova testacearum genera (mit Unrecht Philipps zugeschrieben. Nach schwedischer Sitte vertheidigten die Studenten die vom Professor geschriebene Abhandlung.)

Folgende Namen sind neu: Crania, Placenta

(Placuna Soldr.), Unio (Unedo L. MSS.), Chaena (Gastrochaena Spgl.), Perna (Mytilus Lam.), Melina (Perna Lam.). Nach anderen Verf.: Tricla Gioeni 1783 (Magensteine von Scaphander, wie Draparnaud es zuerst gezeigt hat), Anomia, Terebratula. —

Thomas Martyn 1789 Universal-Conchology. Clava (non Gm. Cerithium), Limax (Helix, Turbo etc.), Cochla (Cytherea), Mitra, Calcar, Oliva, Pecten, Alata, Voluta (Conus), Ostrea (Spondylus), Lituus.

Adolph Modeer. Inledning til Kunskapen om Maskkrücken i allmännhel. (Kgl. Vetenskapens. Acad. nya handl. Stockholm 1793.

Folgende Namen sind neu: Maceris (Chama), Asaphis (Venus deflorata L.). Die Gattungsdiagnose passt jedoch nicht ganz: T. aequivalvis (quibusdam valva altera parum dilatatiore) oblonga. Cardo valvae utriusque dentibus primoribus 2 fissis, alternatis, parum insertis: lateralibus totidem; vulvali antice divergente conniventeque, postice lineari alterno, anali lineari, striae alterius valvae inserto. Animal *Hiatula* (Baphia Meuschen. Solen diphos, Pullastra, Mya arenaria & truncata, schwerlich berechtigt.) Volsella (Scopoli aber mit Mytilus ungulatus, *bidens, exustus). Gastridium* (Conus geographus, C. tulipa, Bulla canaliculata, Terebella), Bulimus (Scopoli) Cheilea (Crepidula, Calyptraea), Planorbis, Cassis (mit Vertagus). — Diese Arbeit ist offenbar nach dem Vorbilde von Scopoli ausgearbeitet.

Christian Hee Hwass, dänischer Legationssecretair zu Paris (geb. in Jütland 1731, gestorben 1803 zu Paris). Scheint einen bedeutenden Einfluss auf die Conchyliologie in Frankreich gehabt zu haben.*) Verliess 1780 seine Stellung als Director des Königlichen Theaters in Kopenhagen, um eine diplomatische Stellung in Paris

*) Bruguière in Journ. d'hist. nat. nennt Hwass Conchyliologiste très savant danois.

zu übernehmen, hauptsächlich um dadurch Gelegenheit zu finden, ein Werk über Tycho Brahe herauszugeben. Vor seiner Abreise hatte er eine wohlausgesuchte Sammlung angekauft, die er später durch Ankauf auf vielen Auctionen vermehrte. Er erhielt z. B. das Beste von Dawla's Sammlung bei Montriblond's Auction. Nach dem Tode seines Sohnes 1824 ward die Sammlung verkauft an Colonel Tessier*) und später an Delessert. Bei seiner Ankunft in Paris gaben Favanne Vater und Sohn die dominirende Richtung in der Conchyliogie an. Linné war sehr wenig angesehen, besonders wegen Adanson's und besonders Buffon's Einfluss. —

Sein fortwährender Briefwechsel mit Spengler hielt ihn bekannt mit der nichtfranzösischen Literatur. Retz, Spengler und selbst Chemnitz wurden erst bekannt in Paris durch Hwass. Seine Sammlung enthielt wohl nicht so viele Kostbarkeiten wie die des Marineministers Calonne oder Mdme. de Baudeville, aber war gewiss die einzige Sammlung in Paris, die nach dem Linné'schen System geordnet war. Seine Monographie von Conus**) in Enc. meth. giebt ein Zeugniss von dem Reichthum seiner Sammlung und seines conchyliologischen Scharfblickes. — Auch für die Genera hat Hwass viel gearbeitet. Schumacher erwähnt ihn als Verfasser zu Capsula, Lingula Hw. et Soldr. und Chemn. (XI. f. 211) für Pandora. Pedum und Galatea sind auch als von ihm herrührend angegeben. Beck meinte, dass Hwass der eigentliche Verfasser des Mus. Calonnianum war und hat in seinem Exemplar geschrieben: „Genera fere omnia eadem ac in Catalogo Coll. Hwass, qui jam ante 1787 plurima constituit et amicis conchyliologicis Fa-

*) Nach Bernardi 1829.

**) Deshayes Lam. ed. 2 schreibt mit Unrecht diese Arbeit Bruguière zu, der ausdrücklich sagt, dass die Namen und lateinischen Beschreibungen von Hwass sind.

vanne pater et filius,*) Bruguière, Olivier, Schumacher, Lamarck, Bolten, Forster,**) Chemnitz etc. communicaverat.“ Dies ist doch etwas zweifelhaft. Ich besitze einen MSS.-Kat. ohne Jahreszahl über die vorzüglichsten***) Conchylien seiner Sammlung (De fornemste Conchylier i den Hwassiske Samlung), der nur Linnéische Gattungen enthält mit Ausnahme von Placuna Soldr. und Fistulana Brug. Das ist sicher, dass Bruguière, Lamarck und Schumacher, während seines Aufenthaltes dort 1789, oft Hwass besuchten, wie auch Adanson, Montfort und Humphrey. Die Gattungen Linné's sind gewiss dort viel besprochen. Er sagt: Wir sind hier keine solche Sclaven von Linné, wir machen uns keine Bedenken, die Gattungen zu vermehren, sobald die Form und die Oeffnung der Schnecke es fordert. Mr. Bruguière hat über 60 Gattungen statt 36 bei Linné und wäre er meinem Rath gefolgt, wäre die Zahl über 90 gegangen, ohne der Natur Gewalt anzuthun, doch hat er schon 9 angenommen über die erste Zahl, und wenn er sich bedenkt, wird diese vielleicht noch vermehrt mit mehreren. In meinem Katalog habe ich beinahe dreimal so viele Gattungen angenommen und 2000 veritable Species. Die Conchyliologie besitzt jetzt näher an 3000 als 2000 wirkliche Species. Die Zahl der Genera ist ungefähr 100. †) Ich zweifle sehr, dass Hwass seinen grossen Katalog an Jemand gesandt hat, wenn man berücksichtigt, dass er Chemnitz verweigerte, seine Zeichnungen (mit Ausnahme von Einzelnen) zu publiciren, um dem Absatz

---

*) Favanne der ältere war damals krank, der jüngere zeichnete während der Revolution die Tafeln zu Hwass's Katalog.

**) Forster's Katalog kenne ich nicht; Lamarck citirt ihn unter Haliotis zwar mit.

***) Cfr. Chemnitz Vol. XI. 1795. Vorrede.

†) Diese Zahl stimmt ziemlich mit Humphrey's.

††) Gazette de Jena 1792.

seines Kat. nicht zu schaden. Humphrey hat sowohl Hwass' als Bolten's*) Sammlungen gesehen und hat vielleicht seine Erläuterungen benutzt, von Plagiat kann kaum die Rede sein. Es ist nicht wahrscheinlich, dass die französichen Namen in Mus. Calonne von Humphrey sind; es ist deswegen nicht unwahrscheinlich, dass die Sammlung von noch einem Katalog begleitet war, als sie wegen der Revolution nach England gesandt wurde.

J. G. Bruguières (geb. zu Montpellier 1750, gest. 1799). Erhielt Interesse für die Palaeontologie und Conchyliologie durch Arbeiten beim Minenbau in seinem Geburtsort. Machte 1773 eine Reise nach Madagascar mit Capitain Kerguelen. Ging 1792 mit Olivier nach dem Orient, starb aber bei der Rückkehr im Hafen zu Ancona.

Encyclopédie methodique 1789. p. XII. hat 61 Genera mit Bulimus und Anatifera. Davon sind folgende nicht Linnéische: *Fistulana, Gioenia* (Tricla, Magensteine von Scaphander), *Crania* Retz. *Acardo* Commerson (Radiolites und Intervertebralbein von einer Cetacee, *Placuna, Perna* (Melina Retz) *Trigonia, Terebratula, Fissurella, Penicillus* (Brechites), *Siliquaria, Ovula, Oliva, Purpura, Cassida, Fusus* Klein, *Cerithium* Adans., *Terebra* Adans, *Bulimus* Scop. Ads., *Planorbis* Geoffr., *Natica* Ads., *Ammonites, Orthoceras* (Breyn).

Auf den Tafeln (ohne Jahreszahl) sind folgende Gattungen beigefügt: *Avicula* Klein (mit Malleus und Margaritifera), *Pedum,***) *Anodontites****) (Anodonta, Modiolaria etc.) *Lima.*

Tafeln 1797. *Corbula* (Venus monstrosa, Lyonsia, Periploma), *Capsa* (Gastrana, Tellina 2 sp. Asaphis 2 sp. Die erste Art

---

*) Humphrey hat eine Auction in Hamburg abgehalten 1794. Den Kat. kenne ich nicht.

**) Werden alle Bruguière zugeschrieben von Lamarck (Prodrome 1799.)

***) Journal d'hist. naturelle 1792.

T. angulata L. wird auch von Lam. 1799 als Typus für Capsa angesehen.) *Cardita* (mit Venericardia und Isocardia), *Tridacna, Unio* Retz, *Lingula,**) *Pandora,**) *Galatea**), *Lucina**) 1798, *Cyclas**) (mit Batissa, Corbicula).

1797. *Museum Calonnianum* (May 1.) ohne Verf., aber von Swainson, Gray u. Férussac**) G. Humphrey zugeschrieben.***) Die Calonnische Sammlung war die grösste in Frankreich, die Stellung des Besitzers als Marineminister und sein grosses Vermögen setzten ihn in den Stand, das Meiste von den Weltumsegelungen und das Beste von den Auctionen wie La Tour d'auvergnes, Gevers, Portland u. a. zu erhalten. — Gewöhnliche Arten waren nicht darunter aufgenommen.

Der Verf. sagt: „The various genera have been taken from the most approved writers on Conchology, to which it has heen found necessary to add some new ones. It will no doubt be necessary to constitute still more genera, as Fabricius and others in Entomology." Dass der Verf. Hwass gekannt hat, wird erwähnt p. 17 bei Voluta gambaronica „but one more has come under our cognizance, which is in the collection of Mr. Hwass, a danish gentlemen, a few years since, if not at this present danisb Consul at Paris."

Swainson (Treatise p. 15) giebt folgende wenig begründete Meinung über diesen Katalog: G. Humphrey F. L. S. the chief commercial conchologist then living, gave to the world a small pamphlet, wherein he arranged the Testacea upon an entirely novel and very

---

*) Werden alle Bruguière zugeschrieben von Lamarck (Prodrome 1799).

**) Férussac Tableau 1820 p. 76. Fischer, Journ. de Conch. X. 1862. p. 276.

***) Humphrey hat vielleicht noch einen Katalog publicirt. Gray citirt Melania setosa, Spirilla Humphr. Humphrey hat eine Auction abgehalten in Hamburg ungef. 1794. Den Katalog kenne ich nicht.

remarkable plan. As a system of conchology, this was both a sudden and a most extensive improvement upon everything of the kind which had hitherto been done. There can be no doubt, in fact, that the little unpretending pamphlet, published in this country merely as an exhibition catalogue, found its way to France, and served as the main foundation, although unacknowledged, for the subsequent system of Bruguière,*) if not of Lamarck and Cuvier." Swainson (ib. p. 20) gründet diese Meinung darauf, dass unter Humphrey's 87 Gattungen 10 dieselben sind wie unter Lamarck's 97 Gattungen. Dieses lässt sich aber dadurch erklären, dass die Gattungen einen gemeinschaftlichen Ursprung von Rumph oder Klein haben.

Folgende Gattungen sind von Linné: Serpula (mit Brechites), Dentalium, Patella (emend.), Nautilus (ohne Spirula), Argonauta, Bulla (ohne Amphiperas), Cypraea, Conus, Voluta (ohne Melo und Marginella), Haliotis, Turbo (Littorina mit Pagodus), Trochus (emend.), Buccinum (Browne), Murex (emend.) — Pinna, Mytilus, Solen, Tellina, Cardium, Arca, Ostrea (emend.) Pholas, Lepas, Balanus, Chiton, Mya (Unio), Helix (Nanina).

Von Klein: Dactylus (Marginella), Ficus (Pyrula Lam. hist.!), Fusus, Calyptra, Scala, Sol. (Trochus tectus.)

Von Bruguière: Oliva, Voluta, Harpa (Rumph. Lam.), Dolium (Hill.), Cassida (Cassidea Brug., Malea, Cassidaria), Placuna, Tridacna; gemeinschaftlich mit Lamarck: Mitra, Harpa, die beide bei Rumph vorkommen.

Von Da Costa: Trigonella (Mactra), Cuneus, Tridacna, Alatus, Strombus, Glycimeris, Pectunculus (Cytherea etc.), Cochlea, Pecten, Neritoidea.

Von Martyn: Clava, Lituus, Chama (Venus Désf.)

*) Bruguière ist viel älter, cfr. oben.

Neue Namen sind: Acus (Terebra), Apiculum (Trochus cinerarius, magus, pica, pharaonius), Barbala (Mytilus plicatus Soldr. M. P. 3910. Dipsas), Bulbus (Rapa, rufiformis, bezoar.), Cassidula (Melongena, Buc. calcaratus Soldr., trames Sol.), Cepa (Anomia), Chersina (Achatina Lam. hist.!), Cochlus (Delphinula, Turbo sarmaticus), Colus (Fusus Kl.), Cuma (Fasciolaria, Lathirus), Eutropia, Fusus (Rostellaria Lam.), Galerus (Trochita Sch.), Haliotoidea (Stomatia Helb.?), Haustrum (Purpura Brug. Morum), Laciniaria (Chama), Lampas (Terebratula), Larva (Fissurella), Licium (Ovula Brug.), Lucerna (Helices dentatae), Margaritifera Browne (wie Meuschen und Bruguière mit Avicula und Malleus), Melo (Yetus et Melo), Musica (Voluta), Neritella (Neritina), Obeliscus, Onustus, Pomus (Hel. ampullacea), Purpura (Murices mit vielen Varices brevicaudae et longicaudae M. brandaris), Pygmaea, Pyrum (Nassa, Phos, Eburna), Rapum (Turbinella pyrum), Senectus (Turbo argysostomus et chrysostomus), Sylvicola (Hel. cornu arietis. H. ungulina), Trapezium (wie Cardita Brug. mit Isocardia), Triplex (Murices mit 3 Varices brevicaudae et longicaudae), Trochulus (Labeo), Uber (Mamma Kl.), Vesica (Lymn. stagnalis H. amarula), Vortex (Planorbis cornea), Vulsella (Isognomon Kl.).

Schon früher vergebene Namen sind: Auris mustelae (Vol. solidula), Auris veneris (Stomatia Hill), Bombyx, Cassida (Cassis Malea, Cassidaria), Capsa, Fusus (Rostellaria), Glycimeris (Pectunculus Lam.) N. g.?, Hystrix (Ricinula), Ligula (Pirena, Pleur. livida), Mactra (Cardium bullatum), Murex (Cancellaria, Turbinella), Neritoidea (Velutina, Janthina), Ostrea ligo (Pedum), O. vulsella, Otis (Auricula Bul. erubescens M. Port. 3473.), Pedum (Spirula), Physeter (Solarium), Rana (Ranella), Rhombus (Neptunea, Murex morio, Fasciolaria), Strombus (Aporrhais).

Folgende Gattungen sind auf Arten aufgestellt, die

nicht mit Synonymie versehen sind. Die Deutung ist nur durch Tradition von Swainson und Gray angegeben. Diese Gattungen können nicht auf Priorität Anspruch machen. Die Trivial-Namen geben schwerlich Erklärung. Lunatus (Natica Ads.), Elenchus (iris wohl Tr. iris Martyn), Turris (Rumph. Bolt. Pleurotoma), Rheda bullata (Cavolina), Catillus numidicus (Navicella Gray), Turricula porcata Cape of G. H. (Clionella?) Scapha (Iridina*) elongata Wood Supp.?), Capsa violacea, Venus erosa Soldr. (V. coaxanus Dill.), Cistulata fimbriata (Cyclostoma?), Bombyx, Lendix, Pupa, striatella, rubra, clathratha, pinguis; wahrscheinlich Pupa Lam.

In allem 118 Gattungen, wovon 3 Cirripeden.

1798 Septbr. Museum Boltenianum,**) pars secunda continens Conchylia. Joachim Fr. Bolten, während 40 Jahren Arzt zu Hamburg (geb. 1718, gest. 1796), ist am meisten bekannt durch seine Epistel an Linné, über eine Thierpflanze (Boltenia) Hamburg 1770—71. Seine bedeutende Sammlung war geordnet von verschiedenen Personen, aber meist von dem Entomologen Schultze. P. F. Röding hat die Citate von Gmelin und viele Abbildungen beigefügt. Die Gattungen sind bei Weitem nicht so gut begrenzt wie im Mus. Calonnianum und erinnern mehr an Klein als an Lamarck. Der Habitus ist mehr berücksichtigt als Kanal, Falten u. s. w., z. B. Fusus ist getheilt in 2 Abtheilungen, Columella plicata (Fasciolaria), Col. glabra (Cassidula, Sipho.) Die Zähne der Bivalven sind wenig verstanden.

Linck hat die Bolten'schen Gattungen sehr gut emendirt und H. Lichtenstein Mus. berol. 1818 hat Bolten's Kat. auch benutzt.

Folgende Gattungen sind nach Linné: Ser-

*) Férussac, Mém. sur les Etheries 1823. p. 10. nach brieflicher Mittheilung von Humphrey.

**) Keferstein, Mal. Blätter X. 1863. p. 164. Fischer, Journ. de Conch. VII. 1858. p. 206.

pula emend., *Patella, Haliotis, Bulla, Nerita* (emend. eingetheilt in Gruppen nach der Columellar-Sculptur), *Cypraea, Dentalium, Serpula* (emend.), *Murex* (longicaudata), *Nautilus, Argonauta, Trochus, Turbo, Helix* etc. (Bulimus, Phasianella, Cyclostoma), *Solen, Buccinum, Mya* (Unio), *Mytilus, Pinna, Mactra, Arca, Venus* etc., *Donax, Tellina, Cardium* etc., *Spondylus, Chama, Anomia* (Terebratula), *Chiton, Pholas.*

Nach Klein: Amusium, Terebellum, Isognomon, Ficus, Lagena, Cymbium.

Nach Rumph: Strombus (Cerithium, Melania) Mitra (Humphr.), Turris (Humphr.), Cassis, Purpura (Murices mit kurzem Kanal).

Neue Namen sind: *Sinum* (Stomatia Hill.), *Cyphoma* (Ovula gibbosa), *Volva* (Ovula), *Albula* (Uber Humphr.), *Porphyria* (Oliva), *Cucullus* (Conus), *Pterygia* (Marginella), *Thais* (Haustrum Humphr. et Monoceros), *Drupa*, (Hystrix Humphr. Ricinula), *Galeodes* (M. melongena et Purp. deltoidea?), *Vasum* (Turbinella et Purpura), *Volema* (Cassidula, Purpura), *Pyramis* (Voluthilithes und junge Strombus), *Plejona* (Voluthilites), *Musica* (Humphr. Vol. vespertilio wesentlich), *Lambis* (Strombus), *Cadus* (Dolium), *Verpa* (Brechites), *Angaria* (Columella depressa Delphinula, Col. elevata Hel., Cyclostoma), *Pomatia* (Helix), *Janthina* (mit Helices), *Lampadion* (Helices dentatae), *Architectonica, Cerion* (integerrima: Pupa, truncatae: Megalomastoma, Rumina), *Epitonium* (apertura orbicularis; Scalaria? Apertura rotundata, Turritella, Apertura elongata, effusa, Terebra.), *Plotia* (Vibex, Achatina virginea, Obeliscus, Bullia) — *Lunatica* (Senectus Humphr.), *Lunella* (Turbo coronatus Gm. & Littorina obtusata und Neritopsis), *Pythia* (Scarabus Mtf.), *Ellobium* (Auricula Lam. Bul. pudicus), *Thiara* (Mel. amarula), *Papa* (Solidula Fischer), *Oleacina, Ampulla* (Achatina Lam. Helix.), *Neptunea* (Fusus antiquus, Mur. corona Gm. Trophon, Nassaria), *Colus*

(Fasciolaria, Sipho), *Syrinx* (Fusus Kl.), *Tibia* (Rostellaria), *Turris* (Humphr. alle Arten sind wirkliche Pleurotoma mit Strombus lividus!), *Tritonium* (Triton, Ranella), *Bursa* (Ranella), *Cymatium* (Triton mit langem Kanal), *Cabestana* (Trit. cutaceus, Purp. trochlea), *Nucella* (Cancellaria, Leucozonias smaragdulus, Purp. lapillus), *Lagena* (Bucc. undosum, Leucozonias ocellata), *Nassa* (Bucc. coronatum Mart. 3. f. 1115—16. Purp. lapillus), *Cantharus* (Bucc. tranquebaricum, Murex hippocastanum, tribuloides), *Xancus* (Turbinella pyrum L.), *Pyrene* (Col. rhombiformis), *Vexillum* (Vol. plicaria), *Tudicla* (M. spirillus et Triton pyrum), *Pila* (non Kl. Ampullaria), *Cochlis* (Natica), *Rapana* (Bulla rapa L.), *Busycon* (M. carica, perversa, canaliculata), *Harpa*, *Cadus* (Dolium).

Laternula (Anatina), *Vulsella* (Mya vulsella), *Lithophaga* (Myt. lithophagus), *Musculus* (Anodonta, Modiol.), *Pharetra* (Lingula), *Beguina* (Chama semiorbiculata), *Mantellum* (Lima), *Chlamys* (Pectines aequivalves), *Pecten* (inaequivalvis), *Ephippium*, *Calopodium* (Pandora), *Pinctada* (1. latae, Margaritifera. — 2. pterigiatae Avicula, 3, elongatae Malleus), *Lopha* (Ostrea crista galli), *Tridacnes* (mit Hippopus), *Tuceta* (Pectunculus), *Trisidos* (Arca torta), *Paphia* (Cyth. gigas und Pullastra), *Gafrarium* (Corbis, Circe, Venus reticulata), *Cytherea* (Venus, Lucina), *Corbula* (Capsa polygona, Asaphis, Saxicava, Cardita), *Corculum* (Cardissa), *Fragum* (Card. hemicardium, C. unedo), *Fenestella* (Anomia).

Jean Baptiste Pierre Antoine de Monnet Chevalier de Lamarck (geb. 1. April 1744 in Baganziis, la Somme, gest. nach mehrjähriger Blindheit 18. Decb. 1829). Als der jüngste von 14 Kindern widmete er sich auf seines Vaters Wunsch dem geistlichen Stand. Nach dessen Tode begab er sich in die Armee als Volontair. Er zeichnete sich gleich in der verlornen Schlacht bei Willinghausen 1761 so sehr aus, dass er ungeachtet seines unbedeutenden Aeussern zum Lieu-

tenant ernannt wurde. Nach dem Frieden lag er in Garnison in Monaco, wo ein Kamerad sich amüsirte, ihn beim Kopf von der Erde zu erheben, wodurch eine Halskrankheit entstand, die ihn nöthigte, das Militair zu verlassen, dagegen ihn für die Wissenschaft rettete. Er widmete sich zuerst den botanischen und meteorologischen Arbeiten; die ersteren erwarben ihm einen Platz in der Akademie 1779, die letzteren war er genöthigt zu unterbrechen, weil der erste Consul die Wetterprophezeiungen in seinem annuaire meteorologique unpassend für einen Academicus hielt.

1781—82 reiste Lamarck als Mentor von Buffon's Sohn und Botanicus regius nach Holland, Deutschland und Ungarn. — Bei der Reorganisation 1793 des Jardin des Plantes war es von der republikanischen Regierung bestimmt, dass die 12 Professoren selbst die Plätze unter sich vertheilten. Lamarck, als der Letzthinzugekommene erhielt das letzte, nicht erwählte Fach, die Würmer und Insecten. Beinahe 50 Jahre alt, fing Lamarck nun die grösste Reform der Mollusken an seit Linné*) „s'aidant des conseils de quelques amis", worunter ohne Zweifel Hwass der Erste war. Er hatte selbst nur Bruguière's hinterlassene Sammlung. Lamarck's erste Arbeit erschien 1797 (an V): Mémoires de physique et d'hist. naturelle établis sur des bases de raisonnement indépendantes de toute théorie. (Die Mollusken sind getheilt in Gymnodermes et testacés.)

Lamarck's Philosophie 1809 und Système analytique sind Arbeiten, die von seinem Genie Zeugniss ablegen, aber ganz ohne Erfolg waren, da die Wissenschaft damals nicht hinreichend begründete Facta besass, um in entferntester Weise solche Speculationen zu unterstützen.

---

*) Cuvier, geboren 1769, kam erst 1795 nach Paris und begann seine Vorlesungen 1796.

1799. Lamarck Prodrome d'une nouvelle classification des coquilles comprenant une reduction appropriée de caractères géneriques, et l'établissement d'un grand nombre de genres nouveaux. (Mém. de la Soc. hist. nat. de Paris. Frimaire An VII. 1799.)

Lamarck setzt hier die von seinem Freund Bruguière begonnene Reform fort. In Allem sind 124 Gattungen aufgeführt (ohne Cirripedien), wovon 61 neue. Bruguière hatte nur 61 Gattungen. —

Folgende Namen kommen nicht vor bei Bruguière: Ancilla (Mart. f. 722—24), Columbella, Marginella, Cancellaria, Nassa, Pterocera, Rostellaria, Pyrula (P. ficus), Fasciolaria, Turbinella (T. pyrum), Pleurotoma (Name gebildet von Richard), Solarium, Monodonta, (labeo L.), Cyclostoma (Scala Kl.), Turritella, Achatina, Lymnaea (L. stagnalis), Melania (amarula L.), Ampullaria, Helicina, Pyramidella, Sigaretus (S. haliotidea L. Stomatia Hill.), Crepidula, Calyptraea, Vermicularia, Nautilites, Ammonites (List. 1044), Baculites, Orthoceratites, Ostracites, Vulsella, Malleus, Sanguinolaria (T. sanguinolenta Gm.), Meretrix, Lutraria, Paphia, Crassatella (Ch. VI. f. 207., Mactra cygnea, vielleicht ist Mesodesma gemeint), Isocardia, Hippopus, Pectunculus, Nucula, Anodonta, Modiolus, Hyalaea, Orbicula, Mitra, Janthina. Diese stimmen nur zufällig überein mit früheren Verfassern.

Folgende Gattungen sind von Klein: Cassis, Auricula (emend.), Avicula, Glycimeris (aber in Hist. auf Cyrtodaria übertragen).

Folgende Gattungen von Bruguière sind emendirt: Bulimus (haemastoma Scop.), Capsa (Tell. angulata), Lucina edentula, Cyclas, Cardita (calyculata), — Calceola (Hübn.)

1801. Lamarck Système des animaux sans vertébres (an IX) hat 156 Gattungen, wovon einige schalenlose. Folgende Namen sind neu: Dolabella, Bullaea,

Tritonia, (D. clavigera), Phyllidia, Emarginula (conica), Concholepas, Eburna flavida (Buc. glabratum), Turbinellus, Clavatula (coronata Chem.), Scalaria conica, Pupa (Humphr.?), Volvaria bulloides (fossil nahe Imbicaria), Testacella, Carinaria, Turrilites, Hippurites, Modiola, Cucullaea, Petricola, Venericardia, Radiolites (Ostracites Picot de la Peyrouse), Plicatula.

Folgende Namen bekommen hier eine andere Bedeutung als früher: Sigaretus (Bull. des Sc. p. 31. 1800· Sigaretus Blv. — Marsenia Leach.), Ancilla (A. cinnamomea Mart. f. 731.), Cyclostoma (Delphinula), Crassatella (Chem. f. 69. fossil.), Paphia undulata (Crassatella et Mesodesma glabrata. — Die Diagnose passt. vielleicht am besten auf die erstgenannte), Lucina (jamaicensis), Capsa (Asaphis), Glycimeris*) (Cyrtodaria incrassata Daudin Bull. Philom. 1799. an VII. und Saxicava?, Mya edentula Pallas. M. byssifera), Acardo (crustularis Enc. t. 173. f. 1—3. A. umbrella). —

Draparnaud Tableau 1801 und Histoire 1808 vermehrt die Gattungen mit Vitrina, Physa, Succinea, Clausilia.

Fleuriau de Bellevue 1802 Rozet Journal de physique vol. LIV. Rupellaria, Rupicola, die nicht ganz erklärt sind.

Lamarck fügt noch einige Gattungen in Annales du Museum 1804 bei: Phasianella, Diceras, Crenatula, Delphinula, Cyclostoma.

Felix de Roissy Hist. nat. et partic. des Mollusques, V. XIII. An. 1805. Giebt das Lamarck'sche System mit Beifügung der Gattungen von Daudin (Ungulina, Hiatella, Erodona), Fl. de Bellevue, Draparnaud, und einige neue: Anaulax, Egeria (Galatea). Einige ältere sind emendirt wie Eburna mit E. spirata und Cominella adspersa Brug. Ch. X. f. 1475. 76. — Eburna buccinea Mke. Cat. Malsb. No. 673 (ex spm. orig.!)

*) Lamarck berücksichtigte das Prioritätsrecht gar nicht, z. B. alle Férussac'schen Namen sind ohne Nothwendigkeit verändert.

1807. H. F. Linck*) Beschreibung der Naturalien-Sammlung der Universität zu Rostock 2 Abtheilung 1807. 29. März. Publicirt als Universitäts-Programm und deswegen in den meisten Bibliotheken unter Programmata aufbewahrt. Die Angabe in Herrmannsen's Index, dass die meisten Exemplare verbrannt seien, beruht wahrscheinlich auf einer Verwechslung mit Fischer's Abhandlung in Mém. de Moscou, die 1812 in Moskau verbrannten. Die ganze Auflage war in Rostock aufbewahrt. Ich habe einst ein Packet Exemplare gesehen bei Herrmannsen und Menke, die unbeschnitten waren. Die Gattungen in diesem Katalog sind sehr gut begränzt, und sowohl Bolten als Lamarck sind benutzt.

Folgende Namen sind neu: Lituina (Spirula), Pyramea (Pyramis Bolt.), Lambidium (Morum), Phalium (Cassis glauca, C. erinaceus etc.), Cassidea (Cassis), Galeodea (Cassidaria), Cadium (Cadus Bolt.). Die äussere Lippe gesäumt, passt am besten auf die erste Art C. pomum, aber es ist dort zweifelhaft, ob es berechtigt ist, für Malea zu nehmen. Harpalis (Harpa), Mancinella (M. mancinella L., M. hystrix L., Purp. deltoidalis etc.), Distortrix (Distorsio Bolt.), Gyrineum (Ranella), Nassaria (Die erste Art ist Hindsia, die übrigen Nassa. Die zweite Abtheilung Pollia lässt sich nicht mit Recht für Hindsia anwenden). Canrena (Ricinula), Vertagus (Terebra), Arcularia (Nassa), Aluco. (Die erste Art M. aluco Mart. 4. f. 1475 Cerith. erythraeensis passt nicht auf die Diagnose M. aurita. Cerith. aculeatum, C. radula), Plotia (Cerithium telescopium und Obeliscus 2 sp.), Epitonium (Turritella), Cerium (Cerion Bolt.), Astralium (Astrea Bolt.), Umbonium (Rotella), Achatium (Achatina Lam.), Turritella (Melania), Sunetta, Tivela, Musculium (ohne

*) Herrmannsen Proceedings Zool. Soc. 1851. Annals of N. H. XII. p. 448. Mörch Proc. 1862. p. 226. Troschel Jahresbericht 1853. p. 148. Oken Handbuch 1815 citirt dieses Cit. unter die Corallen.

Seitenzähne, passt auf kein Sphaerium,*) muss übersehen sein: Sph. calyculatum), Cardites antiquatus, Nuculana (Nucula rostrata) Unionium (Margaritifera Browne und Avicula), Anodontia (Lucina edentula), Pectinium (Pecten), Limaria (Lima), Sellaria (Placuma), Isocardium (Isocardia).

Folgende Gattungen sind nach Bolten: Cyphoma, Pterygia (mit langer Spira, Marginella mit kurzer Spira), Porphyria, Lambis (Strombus Lam.), Thais (Purpura), Plejona Bolt. (Voluta Lam.), Volema (Cassidula et Busycon), Xancus, Neptunea, Cymatium (Lathirus), Vasum, Tudicla (allein T. Spirillus), Tritonium, Cerium, Sinum, Verpa, Ellobium, Pythia, Isognomon Kl.

Nach Lamarck: Loligo, Marginella, Columbella, Terebellum, Pteroceras, Cymbium Kl., Pyrula, Rostellaria, Delphinula, Solarium, Ampullaria, Bullaea, Crepidula, Calyptraea, Fissurella, Modiolus, Cyclas (Cyprina), Tridacne, Pectunculus.

Denis de Montfort**) hat ein ziemlich übles Renommé bekommen wegen absichtlicher Unzuverlässigkeit, aber, wie es mir scheint, ohne hinlänglichen Grund. Diese Anklage beruht wesentlich auf seiner bekannten Abbildung von dem kolossalen Kraken, welche, wie er selbst ausdrücklich sagt, Copie ist von einer Votivtafel aus dem 16. Jahrhundert in einer normannischen Kirche. Er erzählt wohl, dass er selbst zwischen den Azoren und Bermudainseln einen Knorpelfisch gesehen hat, der grösser war als die Handelsfregatte, worauf er sich befand. In seinem Geburtsort Dunkerque erhielt er Interesse für das Seewesen und Liebe für die Naturgeschichte durch Pluche's und Réaumur's Werke. Während der Revolution war er wahrscheinlich genöthigt, als Aristokrat

*) Temple Prime Lyc. of Acad. of New York 1869. Vol. IX.

**) Conchyliologie systématique 1808 et 1810.

Frankreich zu verlassen, und begab sich auf ziemlich abenteuerliche Reisen. So erzählt er (Vol. 2. p. 96), dass eben, wie er beschäftigt war, im Golfe Triste*) auf einem Flibustierschiff, dessen er genöthigt war als Passagier sich zu bedienen, einen Cephalopoden zu untersuchen, das Schiff gejagt und nach einem blutigem Kampf von einem spanischen Kriegsschiff erobert wurde. Doch waren die Spinnen in Boulogne sur mêre noch viel schlimmer, indem sie während seiner Abwesenheit seine Instrumente und Manuscripte zerstörten. Bei Siliquaria wird erwähnt, dass er während eines Sturmes bei Borneo das Thier von Siliquaria beobachtet habe, womit vielleicht Jodina gemeint ist. Seine physische Kraft und Kampf mit einem Octopus mit 3 Fuss langen Armen wird beschrieben p. 125 und 130. Er war einige Zeit (ungefähr 1802) aide naturaliste unter Faujas im Jardin des Plantes. Seine erste Arbeit war eine palaeontologische. Ueber Turritites in Rozet Journal de physique 1799. Er zeichnete verschiedene Arten in Lamarck's und Cuvier's Sammlungen. Conch. Syst. II. p. 84 wird erwähnt, dass Lamarck versprochen hatte, seinen MSSnamen Navicella für Cimber**) zu opfern. Lamarck citirt nur Montfort bei Magilus. Dagegen citirt Cuvier ihn oft mit gewöhnlicher Allseitigkeit, was seine Gegner nur als Neid gegen Lamarck auslegten.

Montfort fand eine ziemlich persönliche Opposition, die er folgendermassen erwiedert Vol. II. p. 396: „on pourra, comme déjà on l' a fait, nous attaquer par la ricannement peut-être même encore par de plus mauvais procédés, mais si nous écrivons pour nôtre siècle, nous le faisons aussi pour la postérité, c'est elle qui juge sans acception des personnes, l'individu en lui même n'est

*) Mexicanischer Busen.

**) Nach einem Sammler Cambry genannt.

plus rien pour elle, et s'il a bien fait, elle sait inscrire son nom dans les actes da la science qui ne s'approprient que ce qu'il a produit d'utile. Tel est le but que nous avons eu; pussions nous l'attendre avec la stoicité qui nous est devenu ordinaire.“ Wer seine Arbeiten genau durchliest, muss gestehen, dass er sehr verkannt ist. Seine für die Zeit zu zahlreichen Gattungen sind jetzt alle angenommen. Die Synonymie ist sehr genau und die Beschreibungen zeugen von einem Kenner, aber seine Abbildungen, von ihm selbst gemacht, bezeugen seine Aussage (II. p. 202): „on ne sauroit croire combien même de nos jours les peintres d'histoire naturelles sont rares.“

Montfort's Gattungen sind wohlbekannt, ich will nur anführen, dass Archonta Cavolina inflexa ist. Artolon ist vielleicht Creseis annulata, aber der Ausdruck Coquille solide passt nicht, vielleicht Schreibfehler. Anatomus ist eine Spirorbis und nicht Scissurella. Rhizorus scheint mir Ovula spelta.

1811. Geo. Perry general Conchology. G. B. Sowerby hat (zoological Journ. IV. 1829. p. 218.) eine scharfe, aber wohlbegründete Kritik gegeben über diese Arbeit, aber ich glaube, es lässt sich schwerlich vertheidigen, wenn der Herausgeber des Journals Vigors und seine sämmtlichen Mitarbeiter erklären, dass nach ihrer einstimmigen Meinung Perry's Werk unwürdig sei, citirt zu werden. Ein solches Verfahren öffnet den Weg für Willkürlichkeit und Persönlichkeiten. Es ist wahr, dass viele Abbildungen, die für Originale ausgegeben sind, nur schlechte oder wohl verfälschte Copien von Born und Martini sind, entweder absichtlich oder wahrscheinlich in momentanem Wahnsinn (man denke an Leach und Rafinesque). Dieses erhellt am besten aus Mya particolor, einer kreisrunden Muschel, die man unmöglich als Mya glycimeris Born errathen könnte, wenn der Zeichner nicht vergessen hätte, das Schloss

auch zu verändern. Auf der andern Seite findet man in Perry eine Menge für die Zeit ausgezeichnete Abbildungen von oft äusserst seltenen Schnecken mit genauen Localitäten. T. 2. f. 4: Fusus forceps, t. 9. f. 5: Biplex perca, t. X. f. 3: Rostellaria dentula, f. 4: R. serrata auch Favanne, t. 79. f. Y: Copie nach Chemn. XI, f. 1869, zufolge Hwass nach einer englischen Zeichnung gestochen. Ein Kaufmann brachte Hwass zwei sehr ähnliche Exemplare, wovon das eine fossil war. (R. fissa Desh.) Noch nicht entdeckt t. XIV. f. 1: Septa Parkinsoniana (Trit. fusiformis Kien.), t. XIV. f. 4: Septa rubicunda (Tr. Sauliae Reeve?), XIX. f. 5: Cypraea camelopardalis Red Sea, XXIII. f. 2: C. valentia Amboina (C. princeps), t. XLIV. f. 2: Haustrum pictum (Purpura planispira, t. 4. f. 9: Pyrula hunteria. N. Holl. (Fasciolaria distans), t. 1. f. 1: Trigona pellucida (Cancellaria) t. 34. f. 4: Pyrula australicia Van Diemensland. etc. (Fasciolaria coronata Lam.)

Die generische Nomenclatur ist bei Weitem nicht so schlecht, als Sowerby meint. Er stützt sich wesentlich auf Humphrey, und mehrere Lamarck'sche Gattungen sind hier zum ersten Mal in England aufgenommen.

Folgende Gattungen sind nach Humphreys: Murex (Turbinella, Fasciolaria, Cassidula), Purpura nicht Brug., Triplex, Strombus (Pterocera), Cymbium, Haustrum.

Nach Lamarck: Rostellaria, Terebra, Voluta, Cypraea, Scalaria, Melania (Bulimus), Ancilla, Pleurotoma, Helix, Conus, Cerithium, Terebellum, Cymbium, Mitra, Bulla, Harpa, Oliva, Argonauta, Patella, Trochus, Buccinum, Natica, Turbo, Pyrula (Fasciolaria), Planorbis, Haliotis, Ovula. — (Nerites, Dentalia.)

Neue Namen sind: Monoplex (ohne Varices auf

*) Férussac concordance systematique Journ. phys. 1820 Mars. Tom. XC.

der Spira (Triton und Tudicla), Biplex (Ranella), Hexaplex (Murex scorpio, endivia), Polyplex (Murex trunculus, Trophon), Distorta, Septa (Triton mit Varices auf der Spira), Aculea (Turritella), Volutella (Turbinella cornigera, muricata), Buccinella (Cancellaria sp. plur. Turbinella ovum?), Cassidea (Cassis mit Varices auf der Spira, C. achatina, glauca, Cassidula melongena), Pomacea (Ampullaria), Aranea (Murex haustellum etc.), Trigona (Cancellaria trigonostoma Lam.), Columna, Aquarius (Brechites), Strigula, (Scarabus), Proscenula (Crepidula).

Diagnose einer neuen Helix.

Von Dr. O. A. L. Mörch.

Helix (Polygyra) Lundii Mörch.

T. parva, late umbilicata; spira convexiuscula; anfr. 6 angusti, suturis profundis; striae incrementi filiformes, confertae, expressae. Apertura cordiformis, labro crasso albo reflexo, superne dente obtuso munito; callo aperturali auriformi, extus excavato. — Diam. maj. 5, min. 4, alt. $1^1/_2$ mill.

Habitat Lappa da Pedro Brasiliae interioris. Lecta a P. W. Lund una cum *Helicina Lundii Beck* et *Bul. sulcato Pfr.*

Diagnosen neuer Meeres-Conchylien von Japan.

Von

Dr. C. E. Lischke.

(Fortsetzung von Bd. 17, S. 23 ff.)

Die folgenden voraussetzlich neuen Arten befinden sich in einer dem kaiserlichen Museum zu St. Petersburg angehörigen, mir von Herrn Dr. Leopold von Schrenck in freundlichstem Entgegenkommen zu wissenschaftlicher Benutzung anvertrauten, sehr interessanten Sammlung, welche Herr Nic. Birileff, während er sich als Capitain eines russischen Kriegsschiffes in der Bucht von Nagasaki befand, daselbst gemacht und dem genannten Museum geschenkt hat.

Trophon Birileffi Lke.

Testa solida, subturrito-fusiformis, cinereo-fusca, lutescens vel castanea, interdum albida fusco strigata; anfractus septem convexi, angulati, costulis transversis imbricatis confertis plicisque longitudinalibus crassis 8 ad 9 instructi; spira acutiuscula, angulo in anfractibus mediano subgradata; apertura ovato-oblonga, in canalem paullo resupinatum transiens, sordide carnea vel violaceo-fusca; labrum crenulatum, intus incrassatum et costis 6 ad 7 validis, marginem non attingentibus munitum; columella rectiuscula; labium angustum, politum. Long. 24 ad 27, lat. 13 mill.

Eine zur Gruppe des *Trophon cinereus Say (Fusus)* von der Ostküste Nord-Amerikas gehörende, und insbesondere dem *Trophon Paivae Crosse* von Süd-Australien — Journ. de Conch. Bd. 12, 1864, S. 278, Taf. 11. Fig. 7 — nahestehende Art, aber von demselben durch minder zahlreiche Längsfalten, stärkere Spiralleisten, blätterige Anwachsstreifen, welche die Schale überall, wo die Sculptur vollständig erhalten ist, schuppig machen, die mit starken Leisten, statt blossen Knötchen, versehene Mündung, etwas andere Färbung und sonstige Einzelnheiten unterschieden.

Leptoconchus Schrenckii Lke.

Testa subglobosa, tenuis, pellucida, albida, ex parte violacescens; vertex minimus, obtusus, paene planus; anfractus $4^1/_2$ valde involuti, ultimus totam paene testam formans, irregulariter rugulosus, lamellisque densis, erectis, crispatis, saepius confluentibus obtectus; apertura oblique lunata; labrum tenue, antice vix effusum subcrenatum; labium vitreum, columella leviter contorta. — Long. 16, lat. 14, alt. 11 mill. —

Das Vorkommen der Gattung *Leptoconchus* bei Japan hat meines Wissens zuerst Herr A. Adams bekannt gemacht, indem er eine von ihm bei Kino-O-Sima in Madreporen gefundene und *L. rostratus* genannte neue Art derselben in Ann. Mag. Nat. Hist. 1864. Ser. III. Bd. 13. S. 310 beschrieben hat. Ebenda, 1870. Ser. IV. Bd. 5. S. 424, hat er von derselben Oertlichkeit auch noch den allbekannten *L. Peronii Lamarck (Magilus)* = *L. striatus Rüppell* aufgeführt. Das vorstehend beschriebene Exemplar von Nagasaki ist von beiden, sowie von allen übrigen mir bekannten Arten namentlich durch die unten in flachem Bogen abgerundete, kaum eine Spur eines Ausgusses zeigende Mündung und durch den blassvioletten Anflug der Schale augenfällig unterschieden, vom *L. striatus* insbesondere auch noch durch Einzelnheiten in der Beschaffenheit der Spira und der Sculptur.

Columbella Martensi Lke.

Testa turrito-subulata, angusta, crassiuscula, epidermide rudi cornea obducta, laevigata, alba, lineis vel flammulis fulvis vel fuscis undulatis, plerumque ad suturam, in medio anfractus ultimi et ad basem fascias transversas articulatas formantibus, varie et eleganter picta, anfractibus 9 ad 10 paene planatis, aliquantulum gradatis instructa; anfractus ultimus reliquis paullo brevior, infra medium conspicue angustatus, ad basem sulcatus; apertura oblonga et angusta, interdum subrhombea; labrum acutum, intus subincrassatum, dentibus quinis, mediis tribus minoribus, munitum; canalis brevis, latiusculus, subobliquus; fauces lacteae. — Long. testae 20, anfractus ultimi 9, aperturae 7, lat. testae circa 6 mill.

Die Gestalt dieser in zahlreichen Exemplaren vorliegenden ausgezeichneten Art ist sehr schlank, fast pfriemenförmig, der letzte Umgang unter der Mitte schnell und bedeutend zusammengezogen, die Zeichnung eben so zierlich wie mannigfaltig. Sie ist der *Columbella corniculata Lamarck (Buccinum)* = *Buccinum Linnaei Payraudeau* aus dem Mittelmeer verwandt und gehört, gleich ihr, zu Risso's Gattung *Mitrella*.

Oliva consobrina Lke.

Testa parvula, acuminato-oblonga, spira producta, anfractibus senis plano-convexis, sutura profunde canaliculata divisis, griseo-flavidula, ad suturam et basem maculis irregularibus fuscis notata, fusco marmorata vel lineis undulatis picta; columella arcuata, violacescens, indistincte biplicata, superne callosa; apertura angusta, dimidiam testae longitudinem fere aequans. — Long. 12, lat. circa 4 mill. —

In Gestalt und Zeichnung ist diese kleine schlanke *Olivella* der westindischen *O. Guildingii Reeve* — Conch. Icon., Oliva, Taf. 28. Fig. 89 a. b sehr ähnlich; letztere ist aber noch kleiner und hat eine mit mehreren feinen Falten versehene Spindel.

Trochus hilaris Lke.

Testa turrito-conica, solidula, flavida, infra suturam roseo-maculata et variegata, undique lineis olivaceis distincte expressis eleganter cincta, anfractibus septenis planiusculis laevigatis, sutura perspicua sejunctis, ultimo obtusangulo, instructa; basis sulcis 7 spiralibus signata; apertura subquadrata; labrum acutum, paullo incrassatum; columella fere recta; rima umbilici vix expressa. — Long. $8^1/_2$, lat. 5 mill.

Eine hübsch gefärbte, zur Gruppe *Zizyphinus* gehörige, aber auch an *Elenchus* und *Cantharidus* erinnernde Art. *Trochus jessoensis Schrenck* — Nordjap. Moll. S. 353. Taf. 15. Fig. 11 bis 18 — von Hakodadi hat mit derselben die Sculptur und die Spiralbinden gemein; aber er ist im Verhältniss zur Höhe viel breiter, und die Färbung ist eine andere.

Scutellina pulchella Lke.

Testa parvula, tenuis, plus minusve aequaliter fornicata,

elliptica, inaequilatera, flavescens, costulis radiantibus confertissimis imparibus, lirulisque concentricis, densis, interruptis, subundulatis cancellata; costulae squamulis erectis creberrimis insignes; apex curvus, obtusus, terminalis vel a margine vix crenato, omnino incumbente paullulum remotus. — Long. $8^1/_2$, lat. $5^1/_2$, alt. 4 mill. —

Diese zierliche kleine Art ist elliptisch, dünnschalig, gelblich. Das eine Exemplar ist auf dem Rücken sehr hoch und fällt an den Seiten ziemlich steil ab; bei zwei anderen von etwa gleicher Grösse ist die Wölbung schwächer. Der gekrümmte stumpfe Wirbel liegt bei dem erstgedachten Exemplare über dem Hinterrande, bei den anderen diesem Rande ganz nahe. Er befindet sich nicht genau in der Längsaxe, sondern etwas nach links gerückt, und die Schale wird dadurch ungleichseitig. Die Sculptur besteht in äusserst feinen dichtgedrängten radialen Rippen von ungleicher Stärke und ebensolchen Querleistchen, welche auf den Rippen, wo sie dieselben kreuzen, aufgerichtete Schüppchen bilden. Diese Leistchen sind kurz und unregelmässig gestellt, laufen zwar oft über mehrere Rippen und deren Zwischenräume, bilden aber keine concentrischen Linien, sondern nur unzusammenhängende Wellenlinien. Der innere Rand ist kaum merklich gekerbt und in seinem ganzen Umkreise aufliegend.

Tellina pallidula Lischke.

Testa parva, trigono-oblonga, tumidiuscula, inaequilatera, tenuis, concentrice tenerrime striata, nitida, albida vel pallide lutescens vel carnea, opalina, antice paullo longior, rotundata, postice declivis, subrostrata; margo ventralis subrectus; flexura inconspicua; dentes cardinales in utraque valva bini, parvi, quorum in valva dextra posterior, in valva sinistra anterior major et bifidus; dens lateralis in valva dextra trigonus, denti cardinali anteriori sat approximatus; sinus palliaris magnus, musculum anticum fere attingens, per totam longitudinem lineae palliari adnatus. — Long. spec. maximi 11, alt. 7 mill.

Tellina pallidula ist der *Tellina nitidula Dunker* — Mal. Bl. Bd. 6. S. 229, Moll. Jap. S. 27. Taf. 3. Fig. 14 — welche

gleichfalls bei Nagasaki lebt, verwandt und erinnert an jugendliche Exemplare derselben, wie Dunker ein solches a. a. O. beschrieben und abgebildet hat. Aber sie bleibt viel kleiner, ist gewölbter, namentlich in der Wirbelgegend mehr angeschwollen, ziemlich gleichschalig, minder ungleichseitig, hinten gradliniger abfallend und beim Zusammentreffen des hinteren Randes mit dem Bauchrande spitzwinkliger, deshalb zum Dreieckigen neigend. Während die Bildung des Schlosses und der Mantelbucht bei beiden Arten im Uebrigen gleich sind, steht bei *Tellina pallidula* der Seitenzahn der rechten Schale etwas entfernter von den Mittelzähnen als bei *Tellina nitidula*. Auch die Färbung ist beständig verschieden. *Tellina pallidula* ist stets weisslich, in der Regel mit einem gelblichen oder röthlichen, aber immer nur sehr schwachen Anfluge, oft leicht opalisirend.

Von der ebenfalls japanischen *Tellina iridella Martens* — Ann. Mag. Nat. Hist. 1856. Ser. 3. Bd. 16. S. 431 —, welche eine ähnliche Färbung hat, ist sie durch die erwähnten Merkmale des Baues ebenso wie von *Tellina nitidula* unterschieden.

Kellia subsinuata Lke.

Testa permagna, lactea, tenuis, subpellucens, ovato-trigona, paene aequilatera, plano-convexa, ad basem compressiuscula, subsinuata, concentrice rugoso-striata, epidermide tenui, decidua, pallide cornea obducta; apices minimi, acuti, approximati, antrorsum versi; cardinis structura fere eadem atque in *Bornia corbuloide Phil.*, sed dentes pro magnitudine conchae multo minores et subtiliores. — Long. 12, alt. 10 mill.

Kellia subsinuata erinnert in ihrer Gestalt sehr an *Kellia corbuloides Philippi (Bornia)* aus dem Mittelmeere. Sie ist aber viel grösser, überhaupt, in Anbetracht der Gattung, welcher sie angehört, ausserordentlich gross zu nennen, hat dabei eine verhältnissmässig weit schmalere Schlossplatte und kleinere, dünnere Schlosszähne als *Kellia corbuloides*; der Hinterrand fällt steiler ab, und die Muschel ist deshalb

minder gleichseitig; der Bauchrand hat in der Mitte eine seichte Bucht, von welcher sich bei *Kellia corbuloides* höchstens eine schwache Andeutung zeigt; die Schalen sind unten mehr zusammengedrückt; die zarten Kerben, welche sich bei *Kellia corbuloides* innen an den Verbindungsstellen des Bauchrandes mit den Seitenrändern finden, fehlen hier ganz; die äussere Fläche ist gröber gestreift oder gerunzelt und minder glänzend.

Mytilus atratus Lke.

Testa parva, solidula, ovato-oblonga, tumidiuscula, subcarinata, concentrice denseque striata, margine ventrali plus minusve sinuato, fusco-violacea, sub umbonibus tumidis, remotiusculis, margini anteriori brevissimo appositis, saepius pallidior, epidermide crassa atra, in pullis fusco-cornea, obducta; cardo prorsus edentulus; impressiones musculares lineaque palliaris distincte expressae; margarita livida, nitida, marginem versus vivide iridescens. — Long. 12 mill., alt. 7, lat. fere 5.

Dieser kleine *Mytilus*, von welchem zahlreiche Exemplare in der Birileff'schen Sammlung enthalten sind, und welchen Professor Dunker auch von China und durch Dr. Preiss von Port Jackson in Australien besitzt, scheint, nach der Dicke seiner Schale und nach der übereinstimmenden Grösse aller vorliegenden Exemplare, erwachsen zu sein. Jedenfalls ist er weder der Jugendzustand noch eine verkrüppelte Form irgend einer mir bekannten Art. Die Stellung der stumpfen Wirbel, welche nicht das vordere Ende der Muschel bilden, sondern über einem deutlichen, wenn auch sehr niedrigen, zum Bauchrande steil oder leicht zurückweichend absteigenden Vorderrande liegen, ist mehr die einer *Modiola* als eines eigentlichen *Mytilus*, wohin die Art nach ihrem allgemeinen Habitus gehört. Dieselbe steht dem *Mytilus minimus Poli* sehr nahe. Sie hat aber eine mehr gedrungene Form, dickere Schale, stärkere Epidermis, weit stumpfere Kante, bestimmter entwickelten Vorderrand; die Färbung der Schale und der Epidermis ist entschiedener schwarzviolett, beziehungsweise schwarz; die innere Fläche ist stärker glänzend und irisirend,

und das Schloss ist völlig zahnlos, während sich bei der genannten Art des Mittelmeeres Andeutungen von Zähnchen finden. —

Bericht
der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft für 1869—70.

(Kurz angezeigt in Malak. Bl. f. 1870. S. 130.)

Die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft hat in diesem Jahre zum ersten Mal die in ihren wissenschaftlichen Sitzungen gehaltenen Vorträge veröffentlicht. Mehrere darunter sind ganz oder theilweise malakologischen Inhalts, und da die Jahrbücher wohl nur wenigen Malakologen in die Hände kommen, glauben wir, dass die Veröffentlichung eines Auszugs aus denselben nicht ohne Interesse sein dürfte.

Die betreffenden Vorträge sind:

1. Noll, Dr. F. C., Unsere Flussmuscheln; ihre Entwicklung und ihre Beziehungen zur übrigen Thierwelt.

Der Verfasser giebt darin eine Zusammenstellung des bis jetzt über die Entwicklung der Najadeen Bekannten nebst seinen eigenen, im Laufe des Jahres 1869 gemachten Beobachtungen. Als im Main vorkommend werden angeführt *Unio pictorum*, *tumidus* und *batavus*, *Anodonta piscinalis* (*ponderosa Pfr.* und *intermedia Lam.*) und *anatina L.* Letzteres ist ein Irrthum, die ächte *An. anatina* kommt im Main nicht vor, was man gewöhnlich so nennt, ist nur eine junge *piscinalis*. An manchen Stellen wird sie freilich nicht grösser, z. B. im Metzgerbruch, einem vom Main abgeleiteten Graben, und in manchen Bächen, und solche Formen hat dann Carl Pfeiffer in der ersten Abtheilung Taf. VI. Fig. 2 als *ana-*

tina abgebildet. Von der ächten *anatina*, wie sie z. B. im Genfersee vorkommt, ist diese aber weit verschieden. —

Noll hält die Najadeen für getrennten Geschlechtes, durch die Schalenwölbung und die gelben Ovarien seien die Weibchen leicht zu unterscheiden; die Eier fand er reif von Ende April bis Juni, bei den Unionen früher, als bei den Anodonten; aber einzelne trächtige Thiere findet man das ganze Jahr hindurch, namentlich Anodonten. Die Beobachtungen über die Entwicklung stimmen mit denen von Forel; neu ist nur die auch schon im Nachrichtsblatt 1870 veröffentlichte Beobachtung von Heynemann und mir, dass die Embryonalschale, an ihren Porenkanälchen leicht kenntlich, sich auch noch an der ausgebildeten Muschel nachweisen lässt. Ich bemerke hierbei, dass ich im Mainsande vollkommen kenntliche Unionen gefunden habe, die nicht länger als 2 Mm. waren. — Ueber die von Leydig entdeckte parasitische Anheftung der jungen Muscheln auf Weissfischen sind keine neuen Beobachtungen angeführt.

Als Hauptfeinde der Muscheln werden genannt: das Wasserhuhn, *Fulica atra*, das die Muscheln vom Grunde holt und aufhackt, Krähen, die sie am seichten Ufer auflesen, und der Mensch, der sie längs des ganzen unteren Mains zum Schweinefutter verwendet. Von niederen Thieren findet man mehrere Egelarten häufig auf den Schalen, ohne dass eine Belästigung der Muscheln durch sie beobachtet worden wäre. Lästig wird dagegen eine Bryozoë, *Alcyonella fungosa*, die in dichten Rasen ihr hinteres Ende überzieht und sie am Einbohren in den Grund hindert; man findet sie nur bis gegen August, später kleben nur noch die schwarzen Wintereier (Statoblaste) an der Stelle. Im Rhein werden in ähnlicher Weise die Tichogonien lästig. Von eigentlichen Parasiten werden *Diplostoma duplicatum*, *Aspidogaster conchicola* und *Hydrachna concharum* erwähnt und ihre Lebensweise genauer besprochen, *Bucephalus polymorphus* ist dagegen bei Frankfurt noch nicht beobachtet worden. Auch die zweite Milbenart *Atax Bonzi Claparide* wurde beobachtet,

und Noll glaubt aus den Eiern noch auf eine dritte Art schliessen zu dürfen.

Eingehend ward endlich noch das Vorkommen der Fischembryonen in den Muschelkiemen besprochen, über das Noll schon mehrere Berichte in dem Zoologischen Garten veröffentlichte. Man findet sie bis Mitte Mai, meist auf verschiedenen Entwicklungsstufen in derselben Muschel, in einzelnen Fällen aber auch bis September. Die Vermuthung, dass die Embryonen dem Bitterling, *Rhodeus amarus*, angehören möchten, ist seitdem durch directe Beobachtung seitens des Herrn Dr. Schott erwiesen worden. Noll macht noch darauf aufmerksam, dass gerade an der Athemöffnung die Klappen der Unionen nicht ganz schliessen und dass also die Urogenitalpapille des Bitterlingsweibchens vor Verletzungen sicher ist, auch wenn die Muschel sofort zuklappt. Wie aber hier die Befruchtung stattfindet, ist eine Frage, die nicht näher erörtert wird.

2. Kobelt, Dr. W., Das Gebiss der Weichthiere und seine Bedeutung für die systematische Eintheilung. —

Giebt nur eine für Nichtfachmänner berechnete Zusammenstellung der neueren Arbeiten auf diesem Gebiete, ohne eigene Beobachtungen beizubringen. Als charakteristisch für die Ansichten des Verfassers fügen wir den Schlusssatz bei:

„Es bleibt uns nur noch eine Frage zu beantworten: Sind wir berechtigt, nach den Kauwerkzeugen, und nur nach diesen, die Mollusken zu ordnen und das dann ein natürliches System zu nennen? Bei den Säugethieren ist diese Eintheilung unzweifelhaft naturgemäss, weil da vom Zahnbau die Lebens- und Ernährungsweise und von dieser wieder der Bau des ganzen Körpers abhängen. Auch bei den Insecten ist das Verhältniss ein ähnliches. Wie ist es aber mit den Mollusken? Im Allgemeinen finden wir auch hier die Organisation mit dem Zahnbau correspondirend, und es ist sicher nichts dagegen einzuwenden, wenn wir die Hauptgruppen

nach den Mundtheilen abgränzen und ordnen. Sobald wir aber auf die Einzelheiten genauer eingehen, gerathen wir in die verschiedensten Widersprüche. Will man consequent sein, so muss man mit Mörch die alten, auf Schalenähnlichkeit gegründeten Gattungen ganz zerreissen und neue bilden, deren Glieder ausser dem Kieferbau oft nichts mit einander gemein haben und besonders im Bau der Schale grundverschieden sind. Da ist denn das Schlimme, dass man die Unterschiede mit blossem Auge bemerkt, während man das Gemeinsame nur nach einer immerhin mühsamen Präparation nachweisen kann, wenn man so glücklich ist, eine Schale mit Thier zu erhalten." —

3. Fritsch, Dr. K. von, Ueber die ostatlantischen Inselgruppen. —

Der Verfasser hat geologischer Studien halber die canarischen Inseln durchforscht und giebt in diesem Vortrag eine kurze Zusammenstellung der erlangten Resultate. Er hat aber auch Flora und Fauna nicht vergessen und namentlich auch eine grosse Anzahl Conchylien gesammelt, die gegenwärtig Herrn Prof. Mousson zur Bearbeitung vorliegen. Aus diesem Grunde sind nur allgemeinere Notizen darüber gegeben, von denen wir in Nachstehendem das Wichtigste mittheilen.

Unsere Kenntnisse der Molluskenfauna der atlantischen Inseln sind noch sehr lückenhaft. Am besten erforscht ist die Gruppe von Madeira, von der 155 Arten bekannt sind. Von den Azoren sind 68 (oder 76) bekannt, zu denen aber, da dort sich Seen finden, noch einige Süsswasserarten kommen dürften. Die Fauna der Canaren erhebt sich durch die von Fritsch mitgebrachten neuen Arten nach Hrn. Mousson's vorläufiger Mittheilung auf 157, zu denen noch 18 unsichere Arten kommen. Von den Capverden sind erst ca. 12 Arten Binnenconchylien bekannt. Bei genauerer Nachforschung dürfte sich das Verhältniss noch erheblich ändern. Clausilien sind nur von Madeira bekannt, Cyclostomen vom Typus unseres

elegans nur von den Canaren, *Napaeus*-Arten von den Azoren und Canaren, aber nicht von Madeira, ohne dass man dafür einen Grund nachweisen könnte.

Am meisten europäisch ist die Fauna der Azoren; von 68 Arten sind 28 europäisch, manche vielleicht eingeschleppt, aber die meisten wahrscheinlich einheimisch. Auf den Canaren und auf Madeira kommen je 12 europäische Arten vor, aber dennoch ist die Fauna der Canaren europäischer als die der Madeiren, da auch viele eigenthümliche Arten europäischen Gruppen angehören. Afrikanische Typen kommen — Nordafrika zum europäischen Faunenbezirk gerechnet — kaum vor; nur die *Gibbulina*-Arten der Canaren scheinen verwandt mit Formen aus Madagascar und somit afrikanisch zu sein. Noch geringer sind die Anklänge an die amerikanische Fauna. Manche europäische Arten haben sich aber zu Varietäten ausgebildet, so z. B. *Helix adspersa* auf Palma (*spumosa Lowe*).

Nur wenige Arten sind über mehrere Inseln oder gar mehrere Inselgruppen verbreitet, wie z. B. *Helix paupercula Lowe*, wenn sie nicht gleichzeitig auch dem Festlande angehören. Im Allgemeinen hat jede Insel ihre eigene Fauna, und entgegenstehende Angaben soll man mit Vorsicht aufnehmen, da sie häufig nur auf Exemplaren beruhen, die aus Orseilleballen stammen. Aus der canarischen Fauna sicher auszuschliessen sind *Hel. cyclodon* (? Capverden) und *taeniata, thiarella* und *craticulata* von Madeira, denen sich vermuthlich noch einige anreihen werden.

Die endemischen Formen von den Azoren sind im Durchschnitt die kleinsten; auf Madeira finden sich schon eine ganze Anzahl über 15 Mm. gross, auf den Canaren haben mehrere über 20, einige bis jetzt nur subfossil auf Gomera gefundene über 30 und selbst fast 40 Mm. Durchmesser. — Manche Formen nähern sich sehr tertiären Schnecken Europas, so *Viquesnelia atlantica* und die unserer *Hel. Raymondi* verwandte *H. Bowdichiana* von Madeira und Portosanto, sowie die Craspedopomen. —

Merkwürdig ist die Hinneigung der auf den Canaren sicher

aus Europa eingeführten *Helix lactea* zu der Mundbildung von *Hel. sarcostoma*; sie bekommt dort einen breiten, umgeschlagenen Mundsaum und einen stärkeren Callus, wie *Hel. sarcostoma* (doch möchte ich hier bemerken, dass die var. *murcica* ganz ähnliche Charaktere zeigt und dass auch durch Einführung dieser Varietät sich die eigenthümliche canarische Form erklären liesse). — Merkwürdig ist auch die Veränderlichkeit mancher Formen, z. B. der *Hel. polymorpha*, die davon den Namen trägt, und noch mehr der *Hel. Despreauxii* von den östlichen Canaren, von der flache und hohe, eng- und weitgenabelte Formen vorkommen, und zwar an denselben Stellen miteinander. Ich muss gestehen, dass mich eine Suite dieser Schnecke, die Herr von Fritzsch der Normalsammlung übergab, sehr wankend gemacht hat in der Würdigung der Nabelweite als eines diagnostischen Kennzeichens; übrigens kann man aus *Hel. elegans* und den meisten Xerophilen ganz ähnliche Reihen zusammenstellen.

Auch die fossilen Arten sind schon eben so verschieden, wie die lebenden und die subfossilen. Die Verhältnisse der lebenden und subfossilen zu einander sind sehr verschieden. Auf Madeira findet sich etwa nur die Hälfte auch fossil in den Dünenablagerungen bei Caniçal, auf Portosanto etwa drei Viertel, wahrscheinlich weil das kahle Portosanto ziemlich überall dieselben Lebensbedingungen bietet, während auf Madeira viele Schnecken nur in dem Innern und nicht auf den Dünen von Caniçal vorkommen. Das Aussterben vieler Arten, die sich noch in solcher Menge fossil finden, erklärt von Fritzsch nicht durch die Verwüstung der Wälder und die Austrocknung der Insel, sondern durch die Zerstörung des Dünengebietes von Caniçal durch die nagende Brandung, wodurch den Schnecken ihr Wohngebiet immer mehr beschränkt wurde, bis sie ganz zu Grunde gingen.

Zum Schluss spricht sich Herr Dr. von Fritsch dahin aus, dass sämmtliche auf den atlantischen Inselgruppen vorkommende Pflanzen und Thiere als die Nachkommen früher oder später eingewanderter Organismen zu betrachten sind

und dass solche Einwanderungen noch immer stattfinden. Wäre dies nicht der Fall, so liesse sich nicht erklären, warum alle den Typus der benachbarten Länder zeigen, und nicht z. B. Formen auftreten, wie sie unter ähnlichen Verhältnissen auf anderen Inseln sich zeigen, und ferner, warum manche Kategorien, denen die Einwanderung über das Meer schwerer fällt, wie Säugethiere und Amphibien, so ganz zurücktreten, während doch die eingeführten alle Bedingungen für Existenz und Gedeihen finden und sich sehr wohl zu fühlen scheinen.

4. Heynemann, D. F., Einige Bemerkungen über die Veränderlichkeit der Molluskenschalen und Verwandtes. —

Diese Arbeit, eine sorgsame Zusammenstellung aller bekannten hierher einschlagenden Thatsachen, ist nicht wohl eines Auszuges fähig, und wir können um so eher auf eine eingehende Besprechung verzichten, als sie durch das Nachrichtsblatt der deutschen malakozoologischen Gesellschaft in ihrer ganzen Ausdehnung mitgetheilt worden ist. Heynemann constatirt zunächst, dass Veränderungen und Varietätenbildungen heute noch vorkommen; man sollte denken, die in der Vorzeit vorgegangenen Veränderungen aus der Vergleichung der fossilen Reste mit der Jetztzeit erkennen zu können, aber dies ist unmöglich, da einerseits die Ablagerungen noch durchaus nicht in genügender Weise durchforscht sind, andererseits die Reste auch kein getreues Bild der früheren Fauna geben. Es bleiben also nur die jetzt noch zu beobachtenden Veränderungen in Betracht zu nehmen. Hier treten uns als Hauptfactoren reichliche Nahrung und hinreichende Wärme, resp. deren Gegentheil entgegen, dann die verschiedenen Feuchtigkeitsgrade, die Beschaffenheit des Bodens, die Feinde und der locale Einfluss, der uns mitunter vollkommen räthselhaft bleibt. Heynemann kommt zuletzt zum Schluss, dass wir bis jetzt noch nicht viel mehr als das Factum der Veränderlichkeit überhaupt kennen, und dass nur

die exactesten Untersuchungen und namentlich Sammeln an denselben Punkten in verschiedenen Perioden hier zu einem Resultate führen können. —

5. Rein, Dr. J. J., Beiträge zur physikalischen Geographie der Bermudas-Inseln.

Der Verfasser, der längere Zeit auf den Bermudas lebte und unter anderen auch die *Hel. Reinii* entdeckte, giebt, wie der Titel seines Vortrages schon zeigt, hauptsächlich eine Uebersicht über die physikalischen Verhältnisse der Inseln, doch kommen auch einige conchyliologische Notizen vor, z. B. über Lager fossiler Conchylien, die aber nur die heute noch vorkommenden Arten, besonders auch *Hel. bermudensis*, enthalten. Dann über das Vorkommen der *Hel. Reinii* in verlassenen Kaffeeplantagen, welche fast immer in Kesselthälern liegen und dort zu fast undurchdringlichen Gebüschen geworden sind. Genaueres soll in einem späteren Vortrage berichtet werden. Nur auf die Korallenbildungen geht Rein genauer ein und kommt hier, wie Semper auf den Philippinen, zu ganz anderen Ansichten, wie Darwin. Eine Senkung lässt sich auf den Bermudas nirgends nachweisen, und doch reichen die Riffe tief hinab in das Meer; Rein nimmt an, dass unten andere Arten wohnen, die normaler Weise in der Tiefe leben, wie sie ja Pourtales im Golfstrom bis zur Tiefe von 300 Faden fand. Diese siedeln sich auf Erhebungen des Bodens an und erhöhen ihn nach und nach so weit, dass die bekannten riffbildenden Arten ihre Arbeit beginnen können. Auf den Bermudas sind es Arten von *Porites, Madrepora, Oculina* und *Millepora,* vor allen *Millepora alcicornis*, die die Hauptmasse des Riffes bilden. Haben sie die Oberfläche erreicht, so arbeiten Wind und Wellen weiter, sie ebnen die Oberfläche, der Wind jagt den Flugsand auf Haufen, die sich mit einer Salzkruste und Salzpflanzen bedecken. Unter der Kruste löst dann das Regenwasser den Kalk auf und bildet Sinterkrusten und endlich lockere und immer festere Felsmassen. Jeder Sturm erhöht

die einmal befestigten Hügel, und so können schliesslich Erhöhungen auf Koralleninseln entstehen, die wie Gibbs Hill, der den schönen Leuchtthurm der Hauptinsel trägt, 245′ Höhe erreichen.

Kobelt.

Ueber einige Schnecken von Palästina.

Von E. v. Martens.

Prof. H. Kiepert und sein Sohn haben im Frühjahr 1870 während ihrer Reise in Palästina eine Reihe von Land- und Süsswasser-Conchylien, hauptsächlich im Jordanthal, gesammelt und dieselben seitdem dem Berliner zoologischen Museum zu übergeben die Freundlichkeit gehabt. Bei der Bestimmung derselben habe ich in erster Linie die inhaltreiche Arbeit von Alb. Mousson: Coquilles terrestres et fluviatiles recueillies par M. le Prof. J. R. Roth dans son dernier voyage, Zürich 1861. 8., und die neueste, aber minder gründliche von H. B. Tristram: Report on the Terrestrial and Fluviatile Mollusca of Palestine, Proc. Zool. Soc. 1865 pp. 530—545 benutzt.

1. *Leucochroa candidissima Dr.* var. *Hierochuntina Boissier.* Aus dem Jordanthal zwischen Riha und dem todten Meer, sowie auch von anderen nicht näher bezeichneten Stellen desselben. Mousson l. c. S. 24 betrachtet *Hierochuntina* als Varietät der *candidissima* und *fimbriata Bourg.* als eigene Art; ebenso Pfeiffer im vierten und fünften Band seiner Monographie, während Albers in den Etiketten seiner Sammlung *Hierochuntina* geradezu als Synonym von *fimbriata* aufführt. Die vorliegenden zeigen nun eine grosse Breite der Variation zwischen kugeliger und mehr flacher Form, in der absoluten Grösse und endlich darin, wie weit die Rauhigkeit der Oberfläche und damit die Kerbung der Naht herabgeht. Dieselbe ist Regel für etwa die zweite

Hälfte der zweiten und für die dritte Windung, erstreckt sich öfter aber auch noch auf die vierte, und zwar ebensowohl bei kugeligen als flacheren Exemplaren, ist also kein Kennzeichen, das *fimbriata* scharf von *Hierochuntina* trennt; zuweilen ist sie ziemlich schwach, und umgekehrt finde ich an einzelnen Exemplaren der *candidissima* aus der Provence, Sicilien und Algerien Spuren ähnlicher Rauhigkeiten und Kerben, was die Abtrennung der *Hierochuntina* von *candidissima* erschwert. Das kleinste der von Prof. Kiepert mitgebrachten erwachsen scheinenden Exemplare (vom Wadi Jabis) misst im grösseren Durchmesser nur 13 Mill., also etwas weniger als Bourguignat's Abbildung von *fimbriata* im Journ. Conch. IV. 1853. pl. 3. fig. 9, während im Text 16 Mill. als Durchmesser überhaupt genannt werden; dabei ist es aber weit mehr kugelig, 10 Mill. hoch. Eine eben so kleine kugelige *candidissima*, aber ohne Rauhigkeit der oberen Windungen, findet sich in der Albers'schen Sammlung als von Liebetrut bei Jerusalem gesammelt. Ein einziges schon etwas grösseres Exemplar ist beinahe so flach, wie Bourguignat's Abbildung von *fimbriata*, indem bei demselben ebenfalls die peripherische Kante sich noch auf einen Theil der letzten Windung erstreckt; die Kleinheit der Mündung ist eine Folge der Abflachung der letzten Windung. Es scheint mir demnach, als ob *fimbriata* nur das Extrem der Variationen von *Hierochuntina* sei. Unter den vorliegenden Exemplaren lassen sich drei Formenreihen unterscheiden:

a) Mittelgrosse (Durchmesser 18 Mill.) kugelige oder etwas flache, eigentlich nur durch die genannten Rauhigkeiten von der europäischen *candidissima* verschieden, wahrscheinlich die eigentliche *Hierochuntina*.

b) Die genannten kleinen von 14 Mill. im Durchmesser.

c) Die flache, am meisten, doch noch nicht völlig mit Bourguignat's *fimbriata* übereinstimmende.

Tristram versteht unter *Hierochuntina* (*Roth*) etwas ganz Anderes, nämlich *H. caperata* var. aus Jericho von Roth. Mal. Blätt. 1866, S. 21.)

2. *Leucochroa cariosa Olivier.* Die vorliegenden Exemplare, vermuthlich auch aus dem Jordanthal, da mit *Buliminus labrosus* zusammen verpackt, entsprechen der Abbildung bei Bourguignat aménités mal. II. pl. 18. fig. 12. 13, welche Mousson S. 26 als typische *cariosula* und charakteristisch für Syrien betrachtet.

3. *Patula Hierosolymitana Bourg.* ohne näheren Fundort.

4. *Helix obstructa Fer.* im Ostjordanland, zwischen Nimrîn und Keferindsche, sowie zwischen da und Umm Keiss, an demselben Fundorte grössere und kleinere Exemplare, grosser Durchmesser der erwachsenen mit vollständiger Mündung von $18^1/_2$ zu 10 Mill. wechselnd, an frischen Exemplaren der Mündungsrand vor der weissen Lippe röthlich.

5. *Helix Langloisiana Bourg.* cat. rais. p. 34. pl. 1. fig. 39. 41. ohne nähere Fundortsangabe, auch diese in grösseren und kleineren vollendeten Exemplaren, grosser Durchmesser 8—10 Mill. Wie schon Roth angenommen, scheint sie nahe verwandt mit *H. caperata Mont.*

6. *Helix vestalis Parr.* Ostjordanland bei Bel Ras. Die Mehrzahl der Exemplare mit verloschenen Bändern, wovon das peripherische (dritte) meist noch am deutlichsten; schwarze Punkte vorhanden, aber klein und nicht zahlreich; Spitze schwarz oder dunkelbraun. Auch diese ist, wie *H. obstructa*, eine Aegypten und Palästina gemeinschaftliche Art (Vergl. Mal. Blätt. 1865 S. 186). Schon Bourguignat hat (catalogue raisonné p. 32) eine von Saulcy bei Beni Hammad am todten Meer gesammelte Schnecke für die ägyptische *H. vestalis* erklärt. Mousson scheint diese Art mit *H. Protea Ziegl.* von Corfu zu vereinigen, welcher sie allerdings nahe kommt, und nach Exemplaren, die Prof. Fraas in Aegypten erhielt, näher als ich früher glaubte. Mousson kennt übrigens nur kleinere Exemplare bis 8 Mill. aus Palästina, während unsere 14—15 messen. Tristram nennt *vestalis Parr.* aus Palästina, „abundant in a few localities", dagegen scheint seine *Protea* zu *Langloisiana* zu gehören.

7. *Helix Joppensis Roth* var. *multinotata Mouss.* p. 19, ohne nähere Fundortsangabe, vermuthlich vom Jordanthal. Es wird mir schwer, diese Art von *H. Krynickii Andrz.* (Bull. soc. imp. nat. Mosc. VI. 1833. p. 434. und IX. 1836. p. 195) zu trennen. Tristram nennt sie gar nicht, wenn es nicht etwa seine *H. caespitum* ist, da die ächte dieses Namens meines Wissens nicht in Palästina vorkommt. Bunte, einbändige und einfarbig weisse Exemplare vom Ostjordanland zwischen Nimrin und Keferindsche. (Taf. 1. fig. 6. 7.)

8. *Helix Seetzeni Koch* im Jordanthal zwischen Riha und dem todten Meer (var. *fasciata* und var. *calcarea Mouss.*, was wohl nur individuelle Variationen, *mutationes* im Sinne von Hartmann, sind), sowie im Ostjordanland zwischen Nimrîn und Keferindsche.

9. *Helix spiriplana Olivier* Chemn. ed. nov. 19. 12. 13. Bourguignat mollusq. nouv. litig. pl. 18. fig. 1 und 3. Oben stark gestreift, unten ziemlich glatt, der Kiel auf den früheren Windungen scharf, auf der letzten verschwunden. Grosser Durchmesser 34 Mill. Bei Keferindsche, wie es scheint mit der folgenden, gefunden.

10. *Helix Caesareana Parreyss.* Roth, Mousson, Bourguignat und L. Pfeiffer stimmen darin überein, diese Art des bei den erwachsenen bedeckten Nabels wegen von *spiriplana* zu trennen; doch scheint diese Trennung nicht mehr Werth zu haben, als diejenige der *campesina* von *Alonensis*. An den obersten Windungen kann ich die Unterschiede, welche Mousson l. c. S. 35 angiebt, nicht finden, obwohl einige wenige derselben frisch aussehen. Die sonstigen Variationen nach Grösse, Höhe, Kiel und Streifung gehen auch bei beiden ziemlich parallel. Die Mehrzahl der von Prof. Kiepert mitgebrachten Exemplare gleicht der von Bourguignat l. c. pl. 16. fig. 7. 8. gegebenen Abbildung, in Form und Grösse, also etwas höher als *spiriplana* gewöhnlich ist; der Kiel auf der letzten Windung theils noch als stumpfe Kante vorhanden, theils schwindend, die Streifung auf der Oberseite sehr stark, auf der Unterseite schwächer, doch vor-

handen. Die entsprechende Form unter den genabelten scheint Tristram's *Helix Masadae* zu sein. Prof. Kiepert theilt mit, dass er sie vielfach östlich und westlich vom Jordan gefunden, und dass sie von den Christen während der Fastenzeit gegessen werden. Die vorliegenden Exemplare sind von Keferindsche und Umm Keis, im Ostjordanland, sowie vom oberen Wadi Jabis.

Einige andere Exemplare, deren Fundort leider nicht speciell bemerkt, sind mehr kugelig, bei 33 Durchmesser 27 Mill. hoch, daher in der Form schon etwas an *H. adspersa* erinnernd, die Kante schon auf der vorletzten Windung geschwunden. Sie entsprechen Bourguignat's var. *convexa* pl. 16. fig. 6.

11. *Helix cavata Mouss.* coq. de Bellardi p. 32. Roth Mal. Blätt. 1855. S. 30. Bourguignat amén. mal. II. 21. 5. Mousson giebt selbst keine Dimensionen an, die unsrige zeigt 31 Mill. im grossen Durchmesser und 30 in der Höhe, ist also etwas niedriger als die Roth'sche, stimmt übrigens in den Gestaltsverhältnissen recht gut zu der etwas kleineren Abbildung bei Bourguignat. Die Bänder 1. 2$\widehat{3}$. 4. 5. sind deutlich, wenn auch blass.

Feld zwischen Mzerib und Zêzûn, Ostjordanland.

Exemplare aus einer durch Herrn Petermann dem Berliner Museum übergebenen, seiner Zeit von Roth in Jerusalem zusammengebrachten, Sammlung sind noch kleiner, 37 Mill. im grossen Durchmesser, dagegen, wie Roth angiebt, ihre Höhe etwas grösser, nämlich hier 38 Mill.

12. *Helix Engaddensis Bourguignat* testac. novissim. p. 11; amén. mal. II. pl. 24. fig. 6. 7. = *Catal. raisonné* pl. 1. fig. 42. 43. Die Gestalt der Mündung, namentlich der Columelle, und die dunkeln, scharf gezeichneten Bänder stimmen gut zu Bourguignat's Abbildung, aber das Gewinde ist verhältnissmässig höher — das grösste Exemplar der mir vorliegenden, immerhin noch jung, misst diam. maj. 26 Mill., es nimmt beinahe $^1/_3$, bei Bourguignat nur $^1/_4$ der Schalenhöhe ein — und die erste Windung, einfarbig braun

und glänzend glatt, ist ungewöhnlich gross, ganz ähnlich wie bei *H. obtusalis Ziegl. (bicincta Dubois)*, die auch durch die dunkeln Bänder ihr gleicht, aber verhältnissmässig viel breiter ist. Da beide vorliegende Exemplare nicht erwachsen sind, lässt sich über Mundrand und Mündungswulst nichts sagen. Die Bänder sind 1. $\widehat{23}$. 4. 5. Die Naht steigt an der Mündung zum vierten herab. Bei Bourguignat's Exemplaren scheint es ebenso zu sein, wenn man annehmen darf, dass er auf der Abbildung $\widehat{23}$. etwas zu schmal gezeichnet und 4. deshalb etwas zu hoch gesetzt hat.

Von demselben Fundort mit der vorhergehenden.

13. *Helix prasinata Roth? H. Engaddensis* var. Bourguignat amén. mal. pl. 24. fig. 8. Die Kleinheit der ersten Windung verbietet mir, das vorliegende Exemplar zur vorhergehenden zu ziehen, die Gestalt ist sehr ähnlich der erwähnten Abbildung. Die Färbung ganz diejenige einer etwas verbleichten *prasinata* von Tiberias, glänzend, etwas röthlich weiss, mit blassröthlichgrauen verwischten Bändern, ebenfalls 1. $\widehat{23}$. 4. 5., auch der Mündungswulst wie bei *prasinata*, flach aber weit ausgedehnt, übrigens auch weisslich. Die Grösse bedeutender, als mir in irgend einer Beschreibung oder Abbildung von *prasinata* oder *Engaddensis* vorgekommen, nämlich diam. maj. 36, min. 25, alt. $36^1/_2$, apert. alt. 29, lat. 21. Die Mündung nimmt $^{11}/_{36}$ der Gesammthöhe ein.

Im Jordanthal zwischen Abadije und Wadi Scheriat el Manadere.

Wenn man nur die oberen Windungen mit Ausnahme der letzten betrachtet, so gleichen sich unsere *H. cavata* und *prasinata* auffallend, dagegen in der Gestalt der letzten Windung und der Mündung wiederum *H. Engaddensis* und *prasinata*. Tristram ist geneigt, alle für Variationen Einer Art zu halten.

14. *Buliminus labrosus Oliv.* Die vorliegenden Exemplare vom oberen Theil des Wadi Jabis im Ostjordan-

land*) verknüpfen Mousson's var. *diminutus* mit der Hauptform, sie wechseln in der Länge von $27^1/_2$ zu 21 Mill., Mundsaum und Verbindungswulst sind stark entwickelt, alle sind ziemlich glänzend und ein Exemplar ist fleischröthlich, etwas dunkler als grosse Exemplare vom Libanon zu sein pflegen. In der Albers'schen Sammlung ist ein noch kleineres, 20 Mill. lang, mit dünnem Mundsaum und ohne Verbindungswulst, aus Jericho, von Seetzen gesammelt.

Junge Exemplare von 3—4 Windungen zeigen eine Kante in der Peripherie, wie so manche *Bulimus*- und *Pupa*-Arten, bei denen sie später schwindet.

15. *Buliminus Syriacus Pfr.* Zwischen Aineb und Deir el Kamar im Libanon. Die zwei mitgebrachten Exemplare etwas schlanker und kleiner als der normale *Syriacus*, und daher *Sidoniensis (Fer.?) Charp.* sich nähernd, aber von der charakteristischen blauen Färbung mit bräunlicher Spitze, wie *Syriacus*, vgl. Mousson S. 38, 18 Mill. lang, 6 breit.

16. *Buliminus attenuatus Mouss.* Ein eigenthümlich verbildetes Exemplar, indem in Folge einer Verletzung schon in der sechsten Windung, wo noch eine Kante existirt, die Schale mit einer neugemachten Mündung abschliesst. Fundort nicht näher angegeben.

17. *Buliminus septemdentatus Roth.* Ebenfalls ohne näheren Fundort.

18. *Melanopsis praerosa L.* varr. Von demselben Fundorte, dem Wadi Zerka bei Ammân, Ostjordanland, hat Prof. Kiepert zwei Formen ohne Zwischenstufen mitgebracht:

1) eine ganz glatte, kurze, dicke, Länge 22, Dicke 11 Mill., die Mündung $^3/_5$ der ganzen Länge, die untere Hälfte der letzten Windung kastanienbraun, der Wulst an der Mündungswand stark entwickelt, weiss, das Innere der

*) Tristiam glaubte, dass diese Art östlich vom Jordan nicht mehr vorkomme. Die Stelle ist nach Prof. Kiepert's Mittheilung etwa 2 Stunden gebirg-einwärts von Ghor (Jordanthal), und ist Tristram an derselben Stelle gewesen.

Mündung schön rosenroth-violett, also ziemlich übereinstimmend mit Roth's Form aus Ain-es-Sultan bei Jericho (Mal. Bl. 1855. S. 54.)

2) eine schlankere, Länge 19, Dicke 8, die Mündung die halbe Länge einnehmend, mit zahlreichen Spuren flacher Rippen, die Windungen nahe der Naht angedrückt, alle gleichmässig schwarz, der Mündungswulst mässig, bläulich violett, das Innere der Mündung schwärzlich violett, also ziemlich passend zu Roth's Form aus dem Flusse Awadsch bei Joppe, ebenda S. 53. Zugleich stimmt diese in Form und Färbung auffällig mit den in demselbem Gewässer gefundenen Exemplaren der folgenden Art. Es scheint dieses Tristram's *M. Ammonis* zu sein. (Taf. 1. fig. 8. 9.)

19. *Melanopsis costata Oliv. M. Jordanica (Roth) Mouss. Tristram.* Exemplare aus dem See von Tiberias, den Abbildungen in Roth's erster Arbeit, Taf. 2. fig. 12. 13. und Rossmässler fig. 679 entsprechend, theilweise etwas schlanker, bald mehr schwarz, bald mehr olivengrün, die Bänder erst bei den verbleichten deutlich hervortretend. Kleinere Exemplare, nur 12 Mill. lang, aber auch frisch deutlich gebändert, aus dem Jordan bei Gisr el Midschamia. Grosse, einfarbig schwarze, mit schön violettem Innern der Mündung, vom Wadi Scheriat el Manadere; eben so grosse subfossile vom Feld zwischen Mzerib und Zêzûn. Endlich kleine schlanke, in der Gestalt, röthlich schwarzen Färbung und Sculptur mit *M. Saulcyi Bourg.* cat. rais. pl. 3. fig. 32. 33 übereinkommend, die Rippen gleichmässig fortlaufend, ohne Knoten, aber auf der unteren Hälfte der letzten Windung aufhörend, vom Wadi Zerka bei Ammân. (Taf. 1. fig. 10. 11.)

20. *Neritina Jordani Butler* var. Grosse Exemplare, 14 Mill. hoch und breit, (var. *turris Mouss.*) einfarbig schwarz oder mit kleinen weissen Flecken, vom Wadi Scheriat el Manadere, Exemplare mittlerer Grösse bis 11 Mill. hoch und $8^1/_3$ im grossen Durchmesser, auch vorherrschend schwarz, aus dem See von Tiberias; eine ganz kleine, mit wenig vorstehendem Gewinde, 6 Mill. lang und breit, glänzend schwarz,

mit zahlreichen weissen Striemen, Wirbel, wo gut erhalten, röthlich, Roth's fig. 16 ähnlich, nur kleiner, aus dem Jordan bei Gisr el Midschamia.

21. *Cyrena (Corbicula) fluminalis Müll.*, ein wenig länger als hoch, ein violetter Streifen aussen an den Wirbeln. Eine halbe Schale aus dem Jordan bei Abadije. Es ist *C. fluviatilis* von Mousson und Tristram, aber nicht von O. Fr. Müller, die aus Kanton, und nicht von Philippi, die aus Manila ist.

Die ersten Landschnecken von Samarkand.

Von E. von Martens.

Mittel-Asien ist in Bezug auf seine niedrigeren Thiere fast noch so unbekannt als Mittelafrika. Der Kaukasus und Palästina, einige Thäler des Himalaya, einige Küstenpunkte von China und das Amurland sind die nächsten Gegenden, deren Landschneckenfauna wir einigermassen befriedigend kennen. Mehrere sibirische Landschnecken sind uns durch Kindermann, Gebler, v. Middendorff bekannt geworden, aber im Verhältniss zur Ausdehnung, Klima und Gebirgscharakter der Südgränze offenbar erst ein dürftiger Anfang; bei manchen erscheint auch Bestimmung oder Fundortsangabe noch bedenklich. Aus Mesopotamien und Persien sind nur wenige Arten, zuerst durch G. A. Olivier*), später durch Kotschy (in Philippi's Icones; Kotschy reiste 1842 und 43 in Persien, 1841 in Mesopotamien) bekannt geworden, von Afghanistan durch Hutton (Journ. As. Soc. 1849), und in neuester Zeit von Yunnan, der südlichsten Binnenprovinz Chinas durch Blanford (Proc. Zool. Soc. 1869). Im Jahre 1863 wurden

*) Voyage dans l'empire Ottoman, l'Egypte et la Perse. In den Jahren 1799—1805. Paris 1807, Taf. 17 und 31. Einige weitere Angaben bei Férussac prodrome nach dessen Sammlungen. Die Arbeit soll hauptsächlich von Bruguière herrühren, der jene Reise mitmachte.

aus Petersburg durch Hrn. Staatsrath Semenow die ersten Binnenconchylien aus dem Thianschangebirge dem Berliner zoologischen Museum zugesandt (Malak. Blätter XI. 1864. S. 114. 118. Taf. 3), und jetzt erhält dasselbe aus Moskau durch den dortigen Custoden des Universitätsmuseums Herrn N. Sänger die ersten aus Samarkand. Es sind folgende vier Arten, deren Uebersicht ich gleich das Vorkommen nahe verwandter oder identischer Arten in einigen anderen Gegenden beifüge.

Gattungen.	Samarkand.	Kandahar.	Messul.	Palästina.	Alexandrien.	Transkaukasien.	Südfrankreich u. Portugal.
Parmacella (mediterran.)	*Olivieri?*	= *rutellum*	= *Olivieri*		= *Alexandrina*	= *Olivieri* var. *Ibera*	*Valenciennesi*
Helicarion (indisch)	*Sogdianus* n.						
Helix subg. *Xerophila* (europäisch)	*Krynickii*	= *Candaharica*		= *Joppensis*	*vestalis*	*Krynickii*	*caespitum*
Cyrena subg. *Corbicula* (indisch)	*fluminalis*			*fluminalis*	= *consobrina*	*fluminalis*	

1. *Parmacella Olivieri Cuvier.* mem. moll. nr. XII; (Ann. Mus. t. V. pl. 29) fig. 12. 13. copirt bei Férussac pl. 7. fig. 2. 3. und Gray fig. moll. an. vol. III. pl. 282. fig. 5. (Siehe Taf. 1. fig. 15. 16.)

Die aus Samarkand erhaltenen Exemplare sind etwas kleiner als Cuvier's Abbildung, das grössere (in Spiritus) 38 Mill. lang, die Sohle 7 Mill. breit, der Rücken 13 Mill. hoch. Die Gestalt stimmt gut, der Fussrücken hinter dem Mantel bildet einen scharfen Kiel; keine Schleimpore. Die Verhältnisse des Mantels und der Genitalöffnung wie bei Cuvier. Auf dem Halsrücken in der Mittellinie eine doppelte Furche, ausserdem geht jederseits eine Furche an der Seite des Halses nach unten, die der rechten Seite endet an der Genitalöffnung, die der linken an der entsprechenden Stelle über dem vorderen Ende des Fussrandes. Die Farbe ist (in Spiritus) grünlichgrau mit zerstreuten, verschiedengestaltigen schwarzen Flecken, je ein breiteres schwarzes Längsband an der Seite des Halses und je ein schmälerer schwarzer Längsstreifen auf dem hinteren Theil des Mantels über der Schale.

Kiefer glänzend, glatt, sein mittlerer Theil mehr erhoben, mit feinen vertieften Radiallinien, aber ohne am unteren Rande einen eigentlichen Vorsprung nach unten zu bilden.

Das Schälchen fand ich bei dem einen der beiden Spiritus-Exemplare ganz vom Mantel umhüllt, bei dem andern, wohl in Folge der Zusammenziehungen im Todeskampfe, mit seinem hinteren Theil frei vorstehend. Dieser hintere Theil ist eine förmliche kugelige Schale, Eine Windung bildend, etwa 4 Mill. im Durchmesser, daudebardienförmig, doch ohne Nabel, glänzend, aber nicht dünn, und röthlichgelb; an ihren Mündungsrand schliesst sich nach vorn mit plötzlichem Uebergange eine Platte von ganz anderem Aussehen an, flach, nicht glänzend, etwas gerunzelt, weiss, wie das innere Schälchen von *Limax*, 6 Mill. lang und $4^1/_2$ breit. In Gärten, neben Bächen gefunden.

Nach Cuvier hat Olivier seine Exemplare in Mesopotamien gefunden; Eichwald (fauna caspiocaucasia p. 199) in Georgien.

Hutton's *Parmacella rutellum* (l. c.) von Kandahar wüsste ich nach seiner Beschreibung nicht zu unterscheiden; das lebende Thier ist nach ihm gummiguttgelb.

Nahe verwandt ist die portugiesische *P. Valencienni* Webb et Van Beneden in Revue zool. 1836. pl. 75 und Morelet moll. portug. pl. 4. Ich wüsste keinen scharfen Unterschied zwischen dieser und *Olivieri* anzugeben; bei dem grösseren unserer Exemplare sind auch die Seiten des Fusses schwarzfleckig, was bei der portugiesischen Art nicht der Fall zu sein scheint, aber auch bei dem kleineren Exemplar von Samarkand fehlen die Flecken fast ganz; das Schälchen erscheint in der Abbildung der Revue ziemlich anders, viel zu gleichmässig, aber diejenige bei Morelet passt besser zum unsrigen. Der Zahn an der Mündungwand, den Webb und Van Beneden beschreiben und abbilden, fehlt unserm Schälchen. Bei *P. Deshayesii Moq.-Tand.* aus Algerien, Bourg. mal. alg. pl. 2, scheint der gewundene kugelige Theil des Schälchens im Verhältniss zum plattenförmigen kleiner zu sein. Von den Abbildungen der beiden südfranzösischen Arten bei Moquin-Tandon, pl. 4, passt die der *P. Gervaisi*, fig. 19. 20 weit besser. Bei der Schale der kanarischen Art *(ambigua Fér.* Gattung *Cryptella Webb et Berth.)* ist der vordere plattenfömige Theil viel dicker, auf der Unterseite krystallinisch. Es fragt sich aber, ob nicht manche dieser Unterschiede auf Altersverschiedenheit beruhen. Das heterogene Aussehen des Schälchens weist deutlich darauf hin, dass es beim jüngeren Thier unbedeckt gewesen, was auch an der kanarischen Art direct beobachtet worden ist. Von den beiden vorliegenden Weingeistexemplaren ist bei dem grösseren, dessen Maasse oben mitgetheilt, das Schälchen vollständig, auch nach hinten, vom Mantel umgeben, und dieses hintere Ende liegt in einer Aushöhlung des Fussrückens, der sich unmittelbar dahinter hoch erhebt; ich habe hier das

Schälchen nicht herausgenommen. Bei dem zweiten, ungefähr halb so grossen Exemplare lag das hintere gewundene Stück frei, vielleicht nur in Folge heftiger Contraction beim Tode, wahrscheinlicher aber doch, da der Mantel ringsherum einen glatten Gränzrand bildet, auch im Leben. Dieses Schälchen stimmt nun recht gut in den Proportionen mit Moquin-Tandon's *P. Gervaisi*, und so möchte ich die Frage aufwerfen, ob diese nicht etwa nur ein jüngerer Zustand der ebendaselbst vorkommenden *P. Valenciennesi* sei.

2. *Helicarion Sogdianus n.* (Taf. 1. Fig. 1—3.)

Testa perforata depressa, ovato-orbicularis, confertim leviter plicatula, superne lineis nonnullis spiralibus impressis sculpta, nitida, succinea, diaphana; spira sat magna, vix convexiuscula; sutura marginata; anfr. $4^1/_2$—5; apertura $^2/_3$ diametri occupans, ovata, margine supero stricto, externo et basali arcuatis, columellari brevi subperpendiculari, ad perforationem reflexo.

Diam. maj. 22, min. 16, alt. 11; apert. long. 14, lat. $10^1/_2$ mill.

Auf *Medicago sativa* gefunden.

Das Schwanzende stark abgestutzt, die obere Spitze etwas überragend, mit verhältnissmässiger grosser Schleimdrüsenöffnung in der Abstutzungsfläche. Mantelrand sowohl an der rechten als linken Seite etwas über die Schale vorragend und dieser vorragende Theil gelappt. Farbe des Kopfes, der Seiten und des Fusses (in Spiritus) einfarbig braungrau, Mantel mehr schwärzlich. Nächstverwandt mit den grossen indischen Arten, wie *Flemingi Pfr.*, *praestans Gould*, *Siamensis Haines* und *gigas Bens.*, flacher als die drei ersten und durch das Verhältniss der Mündung von den drei letzten weit unterschieden. Ich habe schon früher an *Siamensis* die Anwesenheit einer Schleimpore bemerkt. (Ostas. Exp. S. 69.) Stoliczka bestätigt dasselbe für *praestans*, so dass wohl auch die anderen genannten zu *Helicarion* gehören dürften.

Pfeiffer führt unter den Gattungscharakteren der Vitrinen *testa imperforata* an; aber nicht nur diese neue Art, sondern

auch andere von ihm selbst beschriebene Vitrinen sind deutlich perforirt, so z. B. *V. irradians Pfr.*

3. *Helix Krynickii Andrzejowski.* (Bull. soc. imp. Mosc. 1836. = *H. Candaharica Pfr.* Proc. Z. S. 1846.)

Zwei Exemplare, „an feuchten Orten" gesammelt, kann ich eben so wenig von südrussischen und palästinischen Exemplaren der *H. Krynickii* als von zwei von Benson stammenden der *H. Candaharica* unterscheiden. Die Schale ist etwas höher als bei der deutschen *obvia*, der sie sonst nahe steht, und durch röthlich gelbe Färbung des Wirbels ausgezeichnet; die senkrechte Streifung ist fein, aber scharf. Das grössere Exemplar, $12^1/_2$ Mill. im grossen Durchmesser, zeigt das peripherische Band (No. 3.) dunkel und voll, und an der Unterseite mehrere hellbraune, mehr fleckige; bei dem kleineren sind alle Bänder blass und verwischt. Die Exemplare der *H. Krynickii* von Brussa, Beirut, Jerusalem und Nazareth in der Albers'schen Sammlung zeigen alle ausser den Bändern eine strahlige Zeichnung an der Naht. (Mousson zieht diese palästinischen Exemplare zu *Joppensis Roth*; bei den mir vorliegenden erwachsenen Exemplaren aus Palästina steigt übrigens die Naht vor der Mündung auch etwas schief herab, wie bei denen von Samarkand und von der Krym, während Mousson angiebt, dass *Joppensis* sich von *Krynickii* dadurch unterscheide, dass die letzte Windung nicht „abweiche" (ne dévie pas). *Krynickii* selbst führt übrigens zahlreiche Variationen in der Zeichnung dieser Art an (Bull. soc. imp. Mosc. IX 1836.) Von den Exemplaren aus Kandahar zeigte das eine ähnliche Strahlenflecken an der Oberseite und ein volles dunkles etwas ausgezacktes Band, das zweite das peripherische Band unterbrochen, alle anderen blass und verwischt. Unterschiede in der Form finde ich nicht. (Taf. 1. Fig. 4—5.)

4. *Cyrena (Corbicula) fluminalis Müll.* (Taf. 1. Fig. 12—14.)

Zwei Exemplare aus Samarkand, auffallend ähnlich der aegyptischen *C. consobrina* (vgl. Mal. Blätt. 1866 S. 14.); das grössere derselben ist 20 Mill. lang, $18^1/_2$ hoch, 13 dick,

ziemlich gleichseitig, die Rippen durchschnittlich merklich schmäler als ihre Zwischenräume, sie hören an der Vorderseite vor dem Rande auf, so dass dadurch ein glattes glänzendes Vorderfeld entsteht; an der Hinterseite gehen sie, sich eng zusammendrängend und verschmälernd, bis zum Rande. Die Farbe ist olivengrün, die Wirbel violett mit Spuren eines dunkelvioletten Strahls; Innenseite violett.

Aehnliche Cyrenen kommen in ganz Vorderasien vor, von Transkaukasien bis zum Nil. Bourguignat hat die ägyptischen und syrischen in Eine Art vereinigt. Mousson warnt vor zu rascher Identification, unterscheidet zwei in Palästina, hält aber die eine davon für identisch mit Philippi's *fluviatilis*, welche doch von den Philippinen stammt. Ich glaube, dass *fluminalis Müll.* vom Euphrat, abgebildet bei Chemnitz Bd. XI fig. 320, dieselbe Art ist und es ist das der älteste Name für eine vorderasiatische Art. Fossil wurde sie auch am Ufer des Irtisch bei Omsk gefunden. (Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. Jahrg. 1864 S. 348.)

Samarkand liegt 2154′ über dem Meer, unter 40° Nordbreite (südlicher als Neapel) am Westabhang Hochasiens gegen die turanische Steppen- und Wüstenzone, an einem früheren Zuflusse des Amu darja (Oxus), der aber jetzt in einem Steppensee endigt, oberhalb des in der Ebene liegenden Buchara. Sein Winter würde Dove's Isothermenkarten zu Folge dem süddeutschen, sein Sommer dem von Marseille gleichkommen. Die wein- und obstreiche Umgegend von Samarkand, den Alten als Landschaft Sogdiana bekannt und im Zendavest als zweiter Segensort, Sachtur, gerühmt, gilt noch jetzt in der mohamedanischen Welt als eins der schönsten Gebiete der Erde; wir dürfen uns daher auch nicht wundern, eine im Allgemeinen unserer südeuropäischen analoge Schneckenfauna daselbst zu finden. Von den 4 genannten Mollusken finden drei an den Mittelmeerküsten nahe verwandte, wenn nicht identische Arten vor; bei zweien scheint mir die Identität mit solchen aus Transkaukasien und Palästina unzweifelhaft, bei *Parmacella* wahrscheinlich. Ein *Helicarion* dagegen ist für

ganz Vorderasien neu, eine Auszeichnung für Samarkand; man kannte die Gattung bis jetzt erst vom östlichen Theil des Himalaya, Hinterindien (die oben erwähnten Arten), dem indischen Archipel (Ostasiat. Expedit., Landschnecken S. 182—187) und Australien (die typischen Arten Férussac's).

Kandahar im nördlichen Afghanistan, sieben Breitengrade südlicher, aber unter nahezu gleicher Länge und ebenfalls am Austritt eines Stromes, des Hilmend, aus dem Westabhange des Gebirges in die Ebene gelegen, ist der nächste Punkt an Samarkand, dessen Schneckenfauna einigermassen bekannt ist; wir verdanken das dem englischen Kapitän Thomas Hutton und dem englischen Feldzug nach Afghanistan von 1839. Da sein Bericht in einer den Malakologen weniger in die Hände kommenden Zeitschrift, dem Journal of the Asiatic Society of Calcutta, Band XVIII, Theil 2, 1849. S. 649—659 sich befindet, so dürfte eine Aufzählung der dort beobachteten Arten als Seitenstück hier nicht unwillkommen sein. Es sind die folgenden:

Parmacella rutellum Hutt. vgl. oben. Kandahar.

Vitrina baccata Hutt., nur $1^1/_2$ engl. Linien gross, zwischen dem Kopick-Pass und Kandahar.

Helix Candaharica Pfr. (Proc. z. s. 1846. Reeve fig. 456), in Feldern von Luzerne und Klee, bei Kandahar.

— *Bactriana Hutt.*, mit *strigella* verwandt (Reeve fig. 1376), in Gärten und Feldern.

Succinea putris bei Girishk (noch etwas westlich von Kandahar).

— *Pfeifferi*, in Gärten bei Kandahar.

Pupa lapidaria Hutt., an Kalkblöcken bei Dusht-i-bedoulet am westlichen Ende des Bholanpasses, Weg vom untern Indus her (Gruppe *Torquilla).*

— *spelaea Hutt.* ebenda. *(=Bulimus eremita Bens.*, Reeve f. 573).

— *Indica Bens.* = *cylindrica Hutt. (= pulla Gray*, Mal. Blätt. XV. S. 161.) Quettah südöstlich von Kandahar.

— *coenopicta Hutt. (Bulimus?)* Dusht-i-bedoulet.

Limnaea peregra, Kopick-Pass bei Chummum.
— *truncatula*, Girishk, Kandahar, Quettah.
— *Bactriana Hutt.*, Quettah, verwandt mit der indischen *L. chlamys Bens.*
Planorbis convexiusculus Hutt., ohne Kante, sonst dem *compressus* (Mal. Bl. XIV S. 213) ähnlich. Kandahar, Quettah, Girishk. Auch im Himalaya unterhalb Simla.
Paludina parvula Hutt., Kopick-Pass bei Chummum.
Melania elegans Bens., Bholan-Pass bei Beebee-Nunee (Reeve fig. 178, wohl Varietät von *spinulosa Lam.*).
— *pyramis Bens.* (vielleicht *tuberculata Müll.* gemeint). Quettah.
— *tigrina Hutt.*, mit der vorigen. Auch im Himalaya.
Pisidium paludosum Hutt., Chummum.
Cyrena sp. in den Kanälen von Kandahar.
Unio marginalis Lam., eventuell *U. Candaharicus Hutt.*

Beschreibung neuer Landschnecken.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Durch die Güte des Herrn Prof. Dr. Sandberger in Würzburg erhielt ich 3 Arten von Landschnecken, welche Herr Dr. Sievers aus Petersburg im Jahre 1870 in Südkaukasien zu Lenkoran am Caspischen Meere gesammelt hat, zur Prüfung und eventuellen Beschreibung. Da ich alle 3 für neu halten muss, so gebe ich hier einstweilen eine kurze Diagnose derselben.

1. *Cyclotus Sieversi Pfr.* (20 a.)

T. umbilicata, turbiniformis, striatula, castanea, epidermide nitidula, flavescenti-grisea obducta; spira conoidea, vertice subtili, subpapillato; anfr. $5^1/_2$ perconvexi, ultimus basi planior; umbilicus angustus, pervius; apertura obliqua, sub-

circularis; perist. simplex, rectum, anfractui contiguo brevissime adnatum. — Operculum solidum, arctispirum, intus subexcavatum, nitidum, extus albidum, anfractibus vix conspicuis. — Diam. maj. $7^2/_3$, min. 7, alt. $6^1/_2$ mill.

Habitat in Caucasia meridionali.

Diese Art ist keiner mir bekannten verwandt; Textur und Färbung erinnern an *Craspedopoma lucidum*, womit jedoch übrigens keine Vergleichung nöthig ist. An dem grössten mir vorliegenden Exemplare tritt der letzte Umgang tiefer herab, als es die regelmässige Spirale gestatten würde; da dies bei keinem der übrigen der Fall ist, so muss ich unentschieden lassen, ob es zum Charakter des vollendeten Gehäuses gehört, oder ob es zufällig ist.

2. *Pupa caspia Pfr.* (104 a.)

T. perforata, ovato-cylindrica, tenuis, laevigata, pellucida, nitida, fulvo-cornea; spira oblonga, sursum lente attenuata, apice obtusa; sutura impressa; anfr. $6^1/_2$, satis convexi, regulariter et lente accrescentes, ultimus $^1/_4$ longitudinis superans, antice non descendens, basi rotundatus; apertura parum obliqua, truncato-oblonga, dente parietali parvulo, compresso, brevissime intrante modificata; perist. tenue, margine dextro anguste expanso, subflexuoso, columellari dilatato, reflexo, patente. — Long. 3, diam. $1^1/_3$ mill.

Habitat in Caucasia meridionali, sub cortice Pterocaryae caspiae degens.

Diese Art ist der *P. Villae Charp.* am ähnlichsten, doch sind ihre Umgänge viel enger gewunden und der Parietalzahn ist, wenn auch zusammengedrückt, doch nur kurz und nicht wie bei jener lamellenartig eindringend.

3. *Clausilia Sieversi Pfr.* (526 a.)

T. subprofunde rimata, subfusiformi-turrita, solidula, striata, cornea, adulta cinereo-variegata; spira gracilis, turrita, apice acutiuscula, interdum medio inflatior; sutura levis, obsolete filosa; anfr. 9, summi convexiusculi, reliqui planiusculi, ultimus antice fortius costulatus, brevissime solutus, basi parum attenuatus; apertura fere verticalis, subrhombeo-piriformis,

sinulo erecto; lamellae tenues, supera compressa, altera profunde ascendens; lunella inconspicua; plica palatalis 1 supera; perist. continuum, undique expansum, margine columellari subdenticulato et magis minusve distincte bilamellato, externo intus leviter calloso. — Long. 10—11, diam. $2^1/_2$ mill.

Habitat in Caucasia meridionali.

Diese Art scheint in ihren Charakteren ziemlich veränderlich zu sein. Ein mit zwar schon ausgebreitetem aber noch dünnem Peristom versehenes Exemplar ist durchsichtig, gelbbraun, die älteren ganz ausgewachsenen mehr oder weniger abgerieben. Die Columellarseite des Peristoms ist sehr eigenthümlich gebildet, nämlich fein gezähnelt und unter der Mitte mit 2 mehr oder weniger bis zum Rande verlängerten Falten besetzt, deren obere eine Fortsetzung der unteren Lamelle zu sein scheint, die untere wohl als Subcolumellarfalte betrachtet werden muss.

Beschreibung einer neuen Ennea.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Ennea Batalhana Pfr.

(Taf. 1. Fig. 17—19.)

T. rimata, cylindraceo-oblonga, solidula, conferte costulata, alabastrina, translucens, albida; spira subcylindrica, interdum superne tumidior, apice obtusiusculo; sutura impressa, subdenticulata; anfr. circa 8, supremi perconvexi, sequentes convexiusculi, ultimus antice ascendens, latere bisulcatus, basi compressus, subcarinatus; apertura verticalis, ringens, dente obliquo, compresso juxta insertionem marginis dextri et plicis 2 profundis, sulcis externis respondentibus coarctata; perist. expansum, callosum, margine dextro sinuoso, intus tuberculo crassiusculo munito, columellari patente, reflexiusculo. — Long. 7, diam. 3 mill.

Habitat in Africa occidentali (Batalha).

Der Güte des Herrn Rois de Batalha zu Lissabon verdanke ich wiederum einige interessante westafrikanische Landschnecken, nämlich ausser mehreren Exemplaren der schon früher von mir beschriebenen *H. collaris* auch diese neue Ennea, welche in keine der von mir in Monogr. Helic. angenommenen Gruppen eingeordnet werden kann, sondern mit der von H. Adams 1867 beschriebenen *E. modesta* von Mauritius eine neue kleine Gruppe bildet, welche sich durch den auf dem rechten Rande des Peristoms stehenden Tuberkel auszeichnet.

In Form und Grösse ist die Art ziemlich veränderlich, manche Exemplare sind viel kleiner, manche auch in oder über der Mitte etwas bauchig, doch scheint die beschriebene und abgebildete Form die normale zu sein. Leider ist das specielle Vaterland nicht angegeben, doch stammt wahrscheinlich diese Art wie auch *collaris* aus denselben Gegenden, aus welchen mir Herr Rois de Batalha die früher beschriebenen interessanten Arten, z. B. *Achatina Dohrniana* mitgetheilt hat, wie ich auch schon früher für *H. collaris* aus der Verwandtschaft mit *sculpturata Gray* vermuthete.

Literatur.

G. W. Tryon

American journal of Conchology. Vol. I—V. 1865—70.

Mit grosser Freude habe ich schon seit seiner Begründung ein Unternehmen begrüsst, welches unter den günstigsten Umständen von kundiger Hand in's Leben gerufen und von bewährten Kräften unterstützt wurde. Leider war mir das Werk von Anfang an nur unregelmässig zugänglich und deshalb ist es in unseren Malak. Blättern noch nicht ausführlich besprochen worden; da ich es jetzt aber vollständig vor

Augen habe, so halte ich es für Pflicht, auch meinerseits auf den reichen und gediegenen Inhalt der erschienenen Bände aufmerksam zu machen.

In ähnlicher Weise wie das Journal de Conchylogie theilt sich jedes der 4 Hefte, welche einen Band bilden, in einen Haupttheil, Originalaufsätze enthaltend, und in einen literarischen, welcher die neuesten conchyliologischen Erscheinungen bespricht. Eine sehr schätzenswerthe Zugabe bieten die einem jeden Bande beigefügten treuen Portraits amerikanischer Conchyliologen, unter welchen wir gleich im ersten die uns schon lange werth gewordenen verstorbenen A. A. Gould, Thomas Say, Isaak Lea, C. B. Adams begrüssen.

Im Folgenden werde ich den vollständigen Inhalt der erschienenen Hefte kurz angeben.

Band I. Heft I. Febr. 1865.

Verzeichniss der eocänen und oligocänen Testaceen der Vereinigten Staaten; von T. A. Conrad S. 1—35. Neue Arten sind in demselben nicht beschrieben.

Beschreibung der neuen Arten von Goniobasis; von John G. Anthony: *G. translucens* p. 36. t. 1. f. 1. 2 und *interlineata* p. 36. t. 1. f. 3.

Beschreibung zweier neuen Arten von Goniobasis; von S. S. Haldeman: *G. graminea* p. 37. t. 1. f. 4 und *Catabaea* p. 37. t. 1. f. 5—7.

Beschreibung neuer Arten von Strepomatiden; von G. W. Tryon: *Goniobasis Haldemani* p. 38. t. 1. f. 8 und *Pleurocera Conradi* p. 38. t. 1. f. 9.

Beschreibung neuer Arten von Pholadiden; von G. W. Tryon: *Navea Newcombii* p. 39. t. 2. f. 1—3; *Penitella parva* p. 39. t. 2. f. 4. 5; *P. curvata* p. 40. t. 2. f. 6—8.

Bemerkungen über die Gattung Io; von G. W. Tryon. Geschichte derselben und Aufzählung und Abbildung der 5 beibehaltenen Arten mit ihren Abweichungen. Es sind: 1. *Io fluvialis Say* p. 42. t. 3. f. 1. 2, dazu *verrucosa Reeve* (fig. 3.) — 2. *Io inermis Anth.* p. 43. t. 3. f. 4 mit *lurida Anth.* (fig. 5.) — 3. *Io spinosa Lea* p. 43. t. 4. f. 7 mit *gibbosa*

Anth. (f. 8.), *recta Anth.* (f. 9.) und *rhombica Anth.* (t. 3. f. 6.) — 4. *Io brevis* p. 43. t. 4. f. 10 mit *spirostoma Anth.* (f. 4.) — 5. *Io turrita Anth.* p. 44. t. 4. f. 12.

Ueber den Kiefer bei einigen Gattungen der Cyclostomaceen; von Thom. Bland S. 45. 46.

Ueber die Kiefer einiger *Helices;* von W. G. Binney S. 47. Abbildung der Kiefer von 9 Individuen der *H. Tryoni Newc.* (t. 6. f. 2—10.), um die Veränderlichkeit dieses Merkmales zu beweisen.

Beschreibung der Gattung *Ariolimax Mörch*; von W. G. Binney. S. 48. Taf. 6. Fig. 11—13.

Beschreibung neuer nordamerikanischer Land- und Süsswasser-Conchylien; von W. G. Binney: *Vivipara inornata* p. 49. t. 7. f. 1, *Melantho Decampi Curr.* p. 49. t. 7. f. 2. 3, *Cylindrella Coahuilensis* p. 50. t. 7. f. 4. 5. Neue Gattung *Carinifex* p. 50. t. 7. f. 6. 7 für *Planorbis Newberryi Lea. Bulinus Berlanderianus* p. 51. t. 7. f. 8.

Diagnosen neu entdeckter Gattungen aus der Unterfamilie *Hydrobiïnae*; von W. Stimpson. 1. *Cochliopa* p. 52 für *Amnicola Rowellii Tryon.* — 2. *Fluminicola* p. 52 für *Paludina Nuttalliana Lea.* — 3. *Gillia* p. 53 *(Melania altilis Lea.)* — 4. *Potamopyrgus* p. 53 *(Amnicola corolla Gould.)* — 5. *Tryonia* p. 52 *(T. clathrata* n. sp.)

Ueber einige Gattungen und Familien der zoophagen Gasteropoden; von W. Stimpson. In der neuen Familie *Cystiscidae* wird die neue Gattung *Cystiscus* aufgestellt: *C. capensis* p. 55. t. 8. f. 2. — Zu der beschränkten Familie der Muriciden kommt *Urosalpinx* p. 58. t. 8. f. 6. 7 für *Fusus cinereus Say.* — Neue Familie *Ptychatractidae.* Neue Gattung *Ptychatractus* p. 59. t. 8. f. 8 für *Fasciolaria ligata Migh.* et *Ad.* — Zu den *Neptuniinae* gehört *Peristernia Mörch* p. 60. t. 9. f. 9 und *Busycon Bolt.* p. 60. t. 9. f. 10. — Zu *Nassidae* die neue Gattung *Ilyanassa* p. 61. t. 9. f. 11. 12 für *Nassa obsoleta Say.* — *Clionella Gray* p. 62. t. 9. f. 13 ist der Typus einer eigenen Familie. — Unter den Den-

taliiden neue Gattung *Helonyx* p. 63. t. 9. f. 14 *(Dentalium clavatum Gould.)*

Revision von Petit's Katalog der Gattung *Monocondylaea Orb.*, von Ch. M. Wheatley. S. 65—67.

Verzeichniss der zu Davenport, Jowa von Sheldon gesammelten Mollusken; von Tryon. S. 68—70.

In der literarischen Uebersicht wird u. a. ein Separatabdruck der schon in meiner *Mon. Hel.* theilweise angeführten Abhandlung von Morse (aus dem Journ. Portl. Soc.) ausführlich besprochen, und ausserdem der Inhalt anderer amerikanischer und fremder malakologischer Werke mitgetheilt.

Band I. Heft 2. Apr. 1865.

Bemerkungen über die Familie *Strepomatidae*; von Tryon. S. 97—135. Classification von Rafinesque, Swainson, H. und A. Adams, Brot u. s. w. Der Vf. nimmt (S. 124. Taf. 17) folgende Gattungen an und bildet deren Typen ab: *Io Lea* fig. 1, *Pleurocera Raf.* f. 2. 3, *Angitrema Hald.* f. 4, *Lithasia Hald.* f. 5, *Strephobasis Lea* f. 6, *Eurycaelon Lea* f. 7. 8, *Goniobasis Lea* f. 9. 10, *Schizostoma Lea* f. 11., *Meseschiza Lea* und *Anculosa Say* f. 12.

Bescheibung zweier neuen Arten von *Helix*; von A. D. Brown: *H. Liberiae* und *H. Africae* p. 136.

Beschreibung neuer eocäner Conchylien von Enterprise, Mississippi; von T. A. Conrad. Dazu Taf. 10. *Corbula filosa* p. 137. f. 7, *Dione securiformis* p. 137. f. 1, *annexa* p. 137. f. 5. *Tellina eburneopsis* p. 138. f. 17, *albaria* p. 138 (t. 11. f. 7.), *linifera* p. 138. f. 16. 18, *Alveinus* n. gen. *minuta* p. 138. f. 2, *Sphaerella bulla* p. 138. f. 9, *Cyclas curta* p. 139, *Protocardia lima* p. 139. f. 4, *Crassatella producta* p. 139. f. 6, *Gouldia pygmaea* p. 139, *Axinaea inequistria* p. 139. f. 12 und *duplistria* f. 19, *Nuculana linifera* p. 139. f. 8, *Nucula sphaeniopsis* p. 140. f. 13, *Arcoperna* n. gen. *filosa* p. 140. f. 14, *Pecten* (subg. *Eburneopecten* p. 140) *scintillatus* f. 4, *Ostrea falciformis* p. 140 (t. 11. f. 1), *Doliopsis quinquecostata* p. 141. f. 15, *Turritella perdita* p. 141. f. 10, *Mesalia? arenicola* p. 141. f. 11.

Neue eocäne Conchylien aus den Vereinigten Staaten; von Conrad. Dazu Taf. 11. *Strepsidura lintea* p. 142, *Surcula Gabbii* f. 5, *Cochlespira engonata* p. 142, *Moniliopsis elaborata* p. 143, *Drillia Texana, Tortoliva Texana, Monoptygma curta* p. 143. f. 8, *Volutilithes indenta* et *impressa* p., 144, *Obeliscus perexilis, Architectonica caelatura* p. 144. f. 13, *Bulimus Floridanus* p. 144. t. 11. f. 11 (sonst *Eulima Floridana), Cancellaria lirata* p. 145. f. 3, *impressa* f. 16, *tortiplica* p. 145, *Tornatellaea lata, Corbula filosa* p. 145, *Egeria donacea* p. 146. f. 12, *Cytheriopsis* n. gen. *Hydana* p. 146, *Cyclas Claibornensis* p. 146, *Mysia astartiformis* p. 147. f. 15, *levis, deltoidea* f. 10, *Nuculana protexta* p. 147. f. 6, *Actaeonema* (früher *Caelatura Conr.) striata* p. 147. f. 2, *Conus alveatus* p. 148. f. 4 und *subsauridens* p. 148.

Verzeichniss der älteren eocänen Conchylien von Oregon; von Conrad. S. 150—154.

Beschreibung neuer nordamerikanischer Unioniden; von John G. Anthony. *Unio striatissimus* p. 155. t. 12. f. 1, *distans* p. 156. t. 13. f. 2, *deviatus* p. 156. t. 12. f. 2, *sacculus* p. 157. t. 12. f. 3, *Alasmodon impressa* p. 157. t. 12. f. 4, *rhombica* p. 158. t. 12. f. 5, *Anodon subungulata* p. 158. t. 13. f. 1, *imbricata* p. 159. t. 14. f. 1, *opalina* p. 159. t. 14. f. 2, *flava* p. 160. t. 14. f. 3, *subinflata* p. 160. t. 15. f. 1, *papyracea* p. 161. t. 15. f. 2, *pallida* p. 162. t. 15. f. 3, *micans* p. 162. t. 16. f. 1, *glandulosa* p. 163. t. 16. f. 3, *irisans* p. 163. t. 16. f. 2.

Verzeichniss der in den Vereinigten Staaten lebenden Physa-Arten; von Tryon. S. 165—173. Aufgezählt werden 52 Physa, 1 Physella, 1 Physodon, 3 Bulinus, 3 Isidora.

Band I. Heft 3. Juli 1865.

Zur Erinnerung an Ch. B. Adams; von Bland. S. 191—204.

Beschreibung zweier neuen Arten von *Monocondyloea;* von Anthony. *M. Peguensis* p. 205. t. 18. f. 3 und *crebristriata* p. 205. t. 18. f. 1.

Beschreibung einer neuen *Melania*; von Anthony. *M. gloriosa* p. 207. t. 18. f. 2, von Pegu.

Drei neue mexikanische Landschnecken; von William M. Gabb. *Cylindrella Remondii* p. 208. t. 19. f. 10—13, *Helix (Polygyra) Behrii* p. 208. t. 19. f. 5—9, *H. (Polygyra) anilis* p. 209. t. 19. f. 1—4.

Beschreibung neuer eocäner Conchylien und Abbildungen schon publicirter; von Conrad. Die neuen sind folgende: *Murex Vanuxemi* p. 210. t. 20. f. 4, *Cochlespira bella* p. 210. t. 21. f. 6, *Buccitriton altum* p. 211. t. 21. f. 9, *Lunatia marylandica* p. 211. t. 21. f. 11, *Cirsostrema claibornensis* p. 211. t. 20. f. 12, *Cancellaria ellapsa* p. 212. t. 20. f. 8.

Fünf neue Arten älterer eocäner Conchylien von Shark River; von Conrad. *Pleurotomaria perlata* p. 213. t. 21. f. 7, *Surcula annosa* p. 213. t. 20. f. 9, *Acteonema prisca* t. 21. f. 3, *Yoldia protexta* p. 213. t. 21. f. 2, *Aricula annosa* p. 214. t. 20. f. 16.

Neue Arten von *Melania;* von Tryon. *M. retifera* p. 216. t. 22. f. 4, *brunnescens* p. 216. t. 22. f. 1, *unicolor* p. 217. t. 22. f. 2, *millepunctata* p. 217. t. 22. f. 3.

Neue Arten von Mollusken, von Tryon. *Amnicola turbiniformis* p. 219. t. 22. f. 5, *similis* p. 219. t. 22. f. 6, *Gabbia australis* p. 220. t. 22. f. 7, *Pomatiopsis intermedia* p. 220. t. 22. f. 8, *Somatogyrus aureus* p. 220. t. 22. f. 9, *parvulus* p. 221. t. 22. f. 10, *Hydrobia californica* p. 221. t. 22. f. 11, *glabra* p. 222. t. 22. f. 12, *Rissoa Cooperi* p. 222. t. 22. f. 13.

Neue Arten nordamerikanischer Limnäiden; von Tryon. *Physa propinqua* p. 223. t. 23. f. 5, *Cooperi* p. 224. t. 23. f. 9, *sparsestriata* p. 224. t. 23. f. 10, *diaphana* p. 224. t. 23. f. 11, *malleata* p. 225. t. 23. f. 14, *distinguenda* p. 225. t. 23. f. 6, *politissima* p. 226. t. 23. f. 13, *occidentalis* p. 226. t. 23. f. 8, *Primeana* p. 227. t. 23. f. 12, *lata* p. 227. t. 23. f. 7, *Limnaea Rowellii* p. 228. t. 23. f. 1, *zebra* p. 228. t. 23. f. 4, *Gabbii* p. 229. t. 23. f. 2, *Binneyi* p. 229. t. 23. f. 3, *Brownii* p. 229. t. 23. f. 15, *Ancylus altus* p. 230. t. 22. f. 15, *subrotundatus* p. 230. t. 22. f. 14, *Planorbis Hornii* p. 231. t. 22. f. 16, *Oregonensis* p. 231. t. 22. f. 17.

Bemerkungen über die Gattungen *Monocondyloea Orb.* und *Pseudodon Gould;* von Conrad. Neue Gattungen *Leguminaia* p. 233. für *Monoc. Mardinensis Lea* und *Trigonodon* für *Monoc. crebristriata Anth.* — Aufzählung der zu *Pseudodon (Monodontina Conr. 1852)* gehörigen 13 Arten.

Neue Gattung der Unioniden; von Conrad. *Arconaia lanceolata* p. 234.

Beschreibung einer neuen *Helix*; von Wesley Newcomb. *H. (Macrocyclis) Voyana* p. 235. t. 25. f. 4.

Uebersicht der *Goniobasis*-Arten von Oregon und Californien; von Tryon. *G. occata Hinds* p. 237. t. 24. f. 1. 2, *plicifera Lea* p. 238. t. 24. f. 3—6, *rudens Reeve* p. 239. t. 24. f. 7, *siticula Gould* p. 240. t. 24. f. 8. 9, *Bairdiana Lea* p. 241. t. 24. f. 10, *Draytonii Lea* p. 242. t. 24. f. 11, *nigrina Lea* p. 243. t. 24. f. 12, *rubiginosa Lea* p. 244. t. 24. f. 13, *circumlineata Tryon* p. 244. t. 24. f. 14. 15, *Newberryi Lea* p. 245. t. 24. f. 16, *bulbosa Gould* p. 246. t. 24. f. 17.

Verzeichniss der in den Vereinigten Staaten lebenden Limnäen; von Tryon. S. 247—258. Zusammen 50 Arten, davon 2 *Limnaea*, 6 *Neristoma*, 1 *Bulimnaea*, 37 *Limophysa*, 2 *Leptolimnaea*, 2 *Acella*.

Neue eocäne Fossilien; von R. P. Whitfield. *Pisania Claibornensis* p. 259. t. 27. f. 2, *Pyrula juvenis* p. 259, *Fulgur triserialis* p. 260, *Fusus tortilis* p. 260. t. 27. f. 5, *Pseudoliva elliptica* p. 260, *Monoptigma Leai* p. 261. t. 27. f. 7, *Columbella turricula* p. 261. t. 27. f. 1, *Pleurotoma capax* p. 261. t. 27. f. 3, *nasuta* p. 262, *persa* p. 262. t. 27. f. 4, *adeona* p. 262, *Voluta Newcombiana* p. 263. t. 27. f. 12, *Mitra Haleanus* p. 263. t. 27. f. 6, *biconica* p. 263, *Natica erecta* p. 264. t. 27. f. 11, *perspecta*, *reversa*, *onusta*, p. 264, *Alabamiensis* p. 265. t. 27. f. 9. 10, *aperta* p. 265, *Velutina expansa* p. 265. t. 27. f. 14. 15, *Cerithium vinctum* p. 265. t. 27. f. 8, *Potamides Alabamiensis* p. 266. t. 27. f. 13, *Turritella eurynome*, *multilira* p. 266, *Alabamiensis* p. 267, *Cucullaea macrodonta* p. 267. t. 26. f. 17, *Crassatella tumidula* p. 267. t. 27. f. 16.

Band I. Heft 4. October 1865.

Beschreibung neuer Planeropneumen, aus Polynesien; von Will. Harper Pease. *Realia ochrostoma* p. 287, *variabilis*, *scalariformis*, *affinis* p. 288, *laevis* p. 289, *Cyclophorus? scalariformis* p. 289, *Pterocyclos? parva* p. 290, *Helicina pacifica* p. 291.

Verzeichniss der Mollusken von Great Rapids, Michigan; von A. O. Currier. S. 292—296.

Beschreibung einer neuen Art von *Mercenaria;* von Tryon. *M. fulgurans* p. 297. t. 26 f. 1—3.

Ueber *Leptoxis* als Gattungsname; von Haldeman S. 295.

Monographie der Familie *Strepomatidae;* von Tryon. S. 299—340. Aufzählung und Beschreibung sämmtlicher Arten nebst xylographischen Abbildungen. In der vorliegenden ersten Abtheilung sind enthalten: 5 *Io*, 84 *Pleurocera*, 12 *Angitrema*, 17 *Lithasia*, 8 *Strephobasis*, 1 *Meseschiza*, 26 *Schizostoma*, 8 *Eurycaelon.*

Verzeichniss der die Westküste von Amerika nördlich von Cape St. Lucas und westlich von den Rocky Mountains bewohnenden *Helices*, mit Bemerkungen über die Thiere; von Newcomb. S. 312—350.

Beschreibung neuer Conchylien; von Anthony. *Unio Peguensis* p. 351. t. 25. f. 2, *Helix cerinoidea* p. 351. t. 25. f. 3.

Beschreibung einer neuen Art von *Pseudodon*; von Conrad. *Ps. ellipticum* p. 352. t. 25. f. 1.

Band II. Heft 1. Jan. 1866. Mit Portrait von Newcomb.

Beschreibung einer neuen amerikanischen *Helix*; von Newcomb. *Helix Idahoensis* p. 1. t. 1. f. 1—3.

Ueber ein abnormes Exemplar von *Planorbis bicarinatus*; von Tryon. S. 3. Taf. 1. Fig. 4.

Beschreibung neuer Süsswasser-Mollusken der Vereinigten Staaten; von Tryon. *Angitrema Wheatleyi* p. 4. t. 2. f. 1, *Pleurocera bicinctum* p. 4. t. 2. f. 2, *Eurycaelon*

Leaii p. 5. t. 2. f. 3, *Goniobasis undulata* p. 5. t. 2. f. 4, *Physa coniformis* p. 6. t. 2. f. 5, *oleacea* p. 6. t. 2. f. 6.

Beschreibung neuer exotischer Süsswasser-Mollusken; von Tryon. *Vivipara suprafasciata* p. 8. t. 2. f. 7, *Hemisinus Binneyi* p. 8. t. 2. f. 8, *Physa (Isidora) Hainesii* p. 9. t. 2. f. 9, *acutispira* p. 9. t. 2. f. 10, *Planorbis Esperanzensis* p. 10. t. 2. f. 11—13, *Berendtii* p. 10. t. 2. f. 14—16, *Lymnea Wilsonii* p. 11. t. 2. f. 17.

Neue Art von *Rissoa*; von Tryon. *Rissoa exilis* p. 12. t. 2. f. 18.

Zusätze zu dem Verzeichnisse der *Helices* der Westküste (Band I. S. 342); von Newcomb. S. 13.

Monographie der Strepomatiden; von Tryon. (Forts.) *Goniobasis* mit 216 Arten.

Ueber *Helix rufa de Kay*; von E. Michener S. 53. Wird als *Helix thyroidus* var. *rufa* gedeutet.

Ueber den Ursprung und die Vertheilung der gedeckelten Landschnecken, welche den amerikanischen Continent und Westindien bewohnen; von Th. Bland. S. 54—63.

Ueber miocene Fossilien nebst Beschreibung neuer Arten; von Conrad *Nassa (*subg. *Bulliopsis) quadrata* p. 65. t. 3. f. 1, *marylandica* p. 65. t. 3. f. 3, *integra* p. 66. t. 3. f. 5, *subcylindrica* p. 66, *Volutifusus* (n. gen. p. 66) *typus* p. 67. t. 3. f. 2, *Cancellaria perspectiva* p. 67. t. 3. f. 6, *biplicifera* p. 67. t. 3. f. 9, *alternata* p. 67. t. 4. f. 7, *engonata* p. 68. t. 4. f. 8, *plagiostoma* p. 68. t. 4. f. 15, *scalarina* p. 68. t. 4. f. 17, *Busycon alveatum* p. 68. t. 3. f. 7, *strictum* p. 69. t. 3. f. 8, *Cypraea annulifera* p. 69. t. 4. f. 19, *Niso lineata* p. 69. t. 4. f. 13, *Tifata? (*olim *Melampus) longidens* p. 69. t. 4. f. 12, *Saxicava parilis* p. 70. t. 4. f. 6., *Periploma alta* p. 70. t. 4. f. 10, *Thracia myaeformis* p. 70. t. 4. f. 3, *Spisula capillaria* p. 71. t. 3. f. 10, *Tellina peracuta* p. 71. t. 4. f. 11, *capillifera* p. 71. t. 4. f. 2, *Mysia parilis* p. 71. t. 4. f. 1, *Astarte compsonema* p. 72. t. 4. f. 18, *distans* p. 72. t. 4. f. 14, *Thomasii* p. 72. t. 4. f. 16, *Carditamera aculeata* p. 73. t. 4. f. 5, *Lithophaga subalveata* p. 73. t. 4. f. 4.

Ueber die Gattung *Gadus*, nebst Beschreibung einiger neuer Gattungen und Arten von amerikanischen fossilen Muscheln; von Conrad. Ueber die Dentaliidengattungen *Gadus* und *Ecphora* p. 75. — *Leptonotis* n. gen. p. 76 *(Velutina expansa Whitf.), Cumingia borealis, Corbula aliformis, Macoma virginiana* p. 76, *Diploschiza* (n. gen.) *cretacea* p. 77, *Terebratulina filosa, Lacunaria* (n. gen.) *Alabamiensis* p. 77 *(Natica Alabam. Whitf.), erecta* p. 78. — *Cyclomera* p. 78 für eine Untergattung von *Baculites* statt *Cycloceras* vorgeschlagen.

Beschreibung neuer, schon 1850 publicirter australischer Süsswasserschnecken; von Conrad. *Vivipara sublineata* p. 79. t. 1. f. 8, *Melania tetrica* p. 80. t. 1. f. 9, *Balonnensis* p. 80. t. 1. f. 10, *Amphipeplea perlevis* p. 80. t. 1. f. 5, *Physa pectorosa* p. 81. t. 1. f. 6, *australiana* p. 81. t. 1. f. 7.

Abbildung der im vierten Heft des ersten Bandes von Pease beschriebenen polynesischen Schnecken. S. 82. Taf. 5. *Cyclophorus? scalariformis* wird hier *Pupoidea scalar.* genannt, ist offenbar eine *Palaina.*

Ueber die neuere Classification der Mollusken; von Mörch. (Aus dem Journal de Conch. 1865.) S. 83—86.

Erwiederung auf eine Kritik von Conrad; von Gabb. S. 87—92.

Band II. Heft 2. April 1866. Mit Portrait von John Anthony.

Fernere Bemerkungen über Gabb's Paläontologie von Californien; von Conrad. S. 97—100. Die früheren, auf welche Gabb im vorigen Hefte antwortete, befinden sich im literarischen Theile des ersten Bandes S. 362.

Bemerkungen über lebende und fossile Muscheln, nebst neuen Gattungen und Arten; von Conrad. *Nautilus perforatus* p. 101. — *Hercoglossa* (n. g. *Nautilidarum)* p. 101. — *Cimomia* p. 102. *(Nautilus Burtini Gal.)* — *Anchura* nov. g. *Aporrhaidarum* p. 102. — *Cyprimeria* n. g. *Tellinidarum* p. 102. — *Venilia Mort.* p. 103. — *Pseudocardia Conr.* p.

103. — *Orthonota* n. g. *Mytilidarum?* p. 103. — *Plectosolen* n. g. *Solenidarum* p. 103.

Beschreibung neuer Arten von tertiären, Kreide- und lebenden Conchylien; von Conrad. *Crassatella peralta* p. 104. t. 8. f. 1, *planata* p. 104. t. 8. f. 4, *curta* p. 104. t. 8. f. 2, *Mercenaria obtusa* p. 104. t. 8. f. 3, *Arcinella cornuta* p. 105, *Cyprimeria peruviana* p. 105. t. 9. f. 1, *Diploschiza cretacea* p. 105. t. 9. f. 2. 3, *Terebratulina filosa* p. 105. t. 9. f. 4. 5, *Cumingia medialis* p. 106. Lebend: *Periploma fragilis Tott.* p. 106.

Neue Art von *Unio;* von Conrad. *U. depygis* p. 107. t. 10. f. 1.

Neue Art von *Vivipara;* von Tryon. *V. Waltonii* p. 108. t. 10. f. 2.

Beschreibung neuer Flussconchylien; von Tryon. *Melania praemordica* p. 111. t. 10. f. 3, *Lymnaea Shurtleffii* p. 111. t. 10. f. 4. 5, *Planorbis circumstriatus* p. 113. t. 10. f. 6—8.

Ueber ein abnormes Exemplar von *Physa gyrina*; von Tryon. S. 114. Taf. 10. Fig. 9. 10.

Monographie der Familie *Strepomatidae*; von Tryon (Forts.) S. 115—133. *Goniobasis* Nr. 217—274. *Anculosa* 32 Arten.

Ueber die Zungenzähne der Strepomatiden; von Tryon. S. 134. 135.

Ueber den Ursprung und die Vertheilung der gedeckelten Landschnecken; von Bland. S. 136—143. (Forts. S. erstes Heft.)

Neue amerikanische Süsswasser-Conchylien ; von Anthony. *Anodon Mc. Nielii* p. 144. t. 6. f. 1, *subgibbosa* p. 144. t. 6. f. 2, *inornata* p. 145. t. 7. f. 1, *Unio opalinus* p. 146. t. 7. f. 2, *Goniobasis cingenda* p. 146. t. 7. f. 3.

Band II. Heft 3. Juli 1866.

Beschreibung von 18 neuen *Partula*-Arten; von Pease. Zwölf derselben sind im dritten Bande auf Taf. 1. abgebildet und von diesen setze ich die Bezeichnung der Figur gleich

hier hinzu. Es sind: *P. fusca* p. 193, *ovalis, vittata* p. 194, *citrina* p. 195, *trilineata* p. 195. f. 1, *elongata* p. 196. f. 2, *gracilis* p. 197. t. 3, *striolata* p. 197. f. 4, *vexillum* p. 198. f. 8, *stolida* p. 198, *crassilabris* p. 199. f. 6, *rustica* p. 199. f. 5, *umbilicata* p. 200. f. 7, *compacta* p. 200. f. 9, *bilineata* p. 201. f. 10, *simulans* p. 202. f. 11, *fasciata* p. 202, *variabilis* p. 203. f. 12.

Bemerkungen über die die pacifischen Inseln bewohnenden Nudibranchien; von Harper Pease. Neue Gattungen: *Goniobranchus* p. 204 *(albomaculatus* p. 204 und *reticulatus* p. 205. t. 14. f. 1) und *Stenodoris* p. 205 *(rubra* p. 206. t. 14. f. 2). Statt des früher (1860) von ihm gegebenen Namens *Polybranchia* substituirt Verf. den Namen *Lobifera* p. 206 mit 2 neuen Arten: *nigricans* und *papillosa.* Die Gattung *Chromodoris Ald. & Hanc.* ist durch zahlreiche Arten vertreten, wozu *Doris dorsalis Gould,* wie auch *decora* und *marginata Pse.* gehören. Ferner wird noch als neu beschrieben *Aclesia producta* p. 207.

Beschreibung und Abbildung von 15 (meist schon früher publicirten, zum Theil aber in meiner Monogr. *Helic. VI* nicht vorkommenden) Achatinellen; von Newcomb. Dazu Tafel 13. Es sind folgende: *Kauaiensis* p. 229. f. 1, eine sehr merkwürdige Art, welche Pease in den Proc. Zool. Soc. Lond. 1869 zu *Leptachatina* zählt, welche ich aber doch lieber bei der Gruppe *Amastra* belassen würde — *Anthonii* (aus Proc. Calif. Ac. 1861) p. 210. f. 2 — *nigra* p. 210. f. 3 — *humilis* p. 211. f. 4 — *pusilla* p. 211. f. 5 — *petricola* p. 211. f. 6 (dazu *umbilicata Pfr.* wegen der Uebergänge) — *succincta* p. 213. f. 7 — *fusoidea* p. 213. f. 8 — *Dwightii* p. 213. f. 9 — *physa* p. 214. f. 10 — *tetrao* p. 214. f. 11. 12 — *Remyi* p. 215. f. 13 — *Alexandri* p. 216. f. 14 (aus Proc. Ac. S. Franc. 1864) — *undulata* p. 216. f. 15 — *Mauiensis* p. 217. f. 16.

Monographie der Landmollusken der Vereinigten Staaten; von Tryon. Der Vf. bemerkt dass diese Monographie weniger zum Gebrauche Derer, welche Conchologen sind, als

Derer, welche es zu werden wünschen, geschrieben sei und giebt deshalb möglichst kurze und präcise Charaktere der Gruppen und Arten, worüber ich weiterhin (S. 88) einige Bemerkungen machen werde. Nach einem vorausgeschickten Schlüssel zur Bestimmung sämmtlicher Gruppen, bei welchen auf Kiefer und Zungenbewaffnung keine Rücksicht genommen wird, beginnt die Aufzählung der Arten, welche sämmtlich durch uncolorirte Abbildungen auf mit besonderer Nummerfolge bezeichneten Tafeln illustrirt sind. Die erste Familie ist die der *Oleacinidae H. & A. Adams*, in welcher die einzige Gattung *Glandina* p. 225 mit 8 Arten: *truncata* p. 225. t. 1. f. 1. 2, *parallela* p. 226. t. 1. f. 3, *Texasiana* p. 226. t. 1. f. 4, *bullata* p. 226. t. 1. f. 5, *Vanuxemii* p. 226. t. 1. f. 6, *decussata* p. 227. t. 1. f. 7, *turris* p. 227. t. 1. f. 8 und *Albersi* p. 227. t. 1. f. 9 vorkommt. — Die Familie *Succinidae* enthält die Gattung *Succinea* p. 228 mit 34 meist schon beschriebenen Arten, doch darunter neu: *S. unicolor* p. 230. t. 2. f. 3, *Greerii* p. 232. t. 2. f. 8, *Gabbii* p. 234. t. 2. f. 14, *De Campii* p. 237. t. 2. f. 23. — Die Familie *Helicellidae* p. 242 zerfällt in 4 Unterfamilien: *Vitrininae*, *Helicellinae*, *Gastrodontinae* und *Patulinae*. Die erste enthält die Gattungen *Vitrina* mit 3 Arten *(limpida Gould*, *Angelicae Beck* und *Pfeifferii Newc.* p. 244. t. 3. f. 3) und *Binneya Cooper (notabilis* p. 244. t. 3. f. 4). Zu den Helicellinen werden gezählt die Gattungen *Macrocyclis* p. 224 *(Newberryana, Vancouverensis, sportella, concava, Voyana, Elliotti)* und *Hyalina* p. 246 *(indentata, friabilis, laevigata, lucubrata, caduca, fuliginosa, kopnodes, sculptilis, cellaria, inornata, subplana, Breweri, nitida, arborea, electrina, Ottonis, vortex, capsella, Binneyana Morse, ferrea Morse, bilineata, zonites)*. Unter *Gastrodontinae* finden wir die Gattungen *Mesomphix* p. 254 *(intertexta, ligera, demissa, cerinoidea)*, *Conulus* p. 256 *(chersina, Fabricii, Gundlachi, minutissima)*, *Gastrodonta* p. 257 *(gularis, lasmodon, suppressa, interna, multidentata)* und *Strobila Morse* p. 259 *(labyrinthica* und *Hubbardi)*. Die *Patulinae* enthalten folgende Gattungen: *Anguispira Morse* p. 260 *(so-*

litaria, Idahoensis, Cooperii, alternata [mit *infecta* und *strongylodes Pfr.*] *strigosa, Cumberlandiana), Patula (perspectiva, striatella, Durantii, Whitneyi, Cronkheitei), Planogyra (asteriscus), Helicodiscus* p. 264 *(lineata), Pseudohyalina* p. 264 *(limatula, minuscula, incrustata, conspecta, exigua, millium, Mazatlanica).* Auf diese Abtheilung folgt (wie auch bei den folgenden) eine nochmalige Aufzählung der Arten mit der Literatur und den wichtigsten Synonymen.

Beschreibung amerikanischer Süsswassermollusken; von Conrad: *Physa pomilia* p. 278. t. 15. f. 1—3, *Anculosa pumila* p. 278. t. 15. f. 5, *Viviparus geniculus* p. 278. t. 15. f. 11. 17, *Unio uber* p. 279. t. 15. f. 16, *fontanus* p. 279. t. 15. f. 13, *prasinatus* p. 279. t. 15. f. 14.

Beschreibung neuer Meeresbivalven; von Conrad: *Dosinia Floridana* p. 280. t. 15. f. 4, *Azara undata* p. 280. t. 15. f. 9. 10. 15, *Corbula contracta* p. 280. t. 15. f. 12, *Periploma papyracea (Say)* p. 281. t. 15. f. 6, *Lucina lintea* p. 281. t. 15. f. 7, *Tellina Tampaensis* p. 281. t. 15. f. 8.

Band II. Heft 4. October 1866.

Beschreibung neuer Landschnecken aus Polynesien; von Harper Pease: *Helix Oualensis* p. 289. t. 20. f. 1, *venosa* p. 290. t. 20. f. 2, *frivola* p. 290. t. 20. f. 3, *distans* p. 290, *decussatula* p. 291, *rugata* p. 291, *laminata* p. 292, *capillata* p. 292, *Carelia olivacea* p. 293.

Ein misshandeltes Mollusk; übersetzt aus Crosse's Journ. de Conch.

Beschreibung einer neuen Art von *Columna*, von der Prinzeninsel; von Tryon: *C. Leai* p. 297. t. 20. f. 1. Dabei ist *C. Hainesi Pfr.* zum ersten Mal abgebildet (t. 20. f. 2.)

Beschreibung neuer Melaniiden und Melanopiden; von Tryon: *Melania minuta* p. 299. t. 20. f. 3, *Oualanensis (Pease mss.)* p. 299. t. 20. f. 4, *Peasei* p. 300. t. 20. f. 5, *Hemisinus Pazi* p. 300. t. 20. f. 6, *H. simplex* p. 301. t. 20. f. 7.

Beschreibung einer neuen Art von *Septifer*; von Tryon: *S. Trautwineana* p. 302. t. 20. f. 8.

Beschreibung einer neuen *Helix*; von Tryon: *H. Brid-*

gesi p. 303. t. 20. f. 9. 10. Wegen *H. Bridgesi Newc.* später (III. p. 106) *H. Parkeri* genannt.

Ueber die Landschnecken der Guano-Insel Navassa; von Tryon. Es sind 3 Arten: *Helix Gaussoini* p. 304. t. 20. f. 11, *Chondropoma Navassense* p. 305. t. 20. f. 12 und *Helicina circumlineata* p. 305. t. 20. f. 13.

Monographie der Landmollusken der Vereinigten Staaten; von Tryon. (Forts.) Die Familie *Helicidae* p. 306 zerfällt in 2 Unterfamilien: *Hygromiinae* und *Mesodontinae*. Die erste enthält 6 Gattungen, nämlich *Hygromia* p. 307 *(rufescens, hispida, jejuna, Berlandieriana, griseola)*, *Aglaja* p. 309 *(infumata, Hillebrandi, fidelis, anachoreta, arrosa, exarata, Ayresiana, Nickliniana, Carpenterii, tudiculata, Bridgesii, mormonum, ramentosa, Traskii, Dupetithouarsii, rufocincta, Gabbii, Rowellii)*, *Arionta* p. 316 *(Veitchii, Californiensis, Kelletti, crebristriata, Remondii, Humboldtiana)*, *Polymita* p. 318 *(Tryonii, intercisa, areolata, redemita, Pandorae, levis, varians)*, *Tachea* p. 321 *(hortensis)* und *Pomatia (aspersa)*.

Ueber eine für neu gehaltene *Helix* aus Californien; von Dall: *Helix (Conulus) chersinella* p. 328. t. 21. f. 4.

Beschreibung dreier neuen Landschnecken aus Arizona; von Gabb: *Helix Hornii* p. 330. t. 21. f. 5, *Pupa (Modicella) Arizonensis* p. 331. t. 21. f. 6, *Pupa hordacea* p. 331. t. 21. f. 7.

Ueber die Acmäiden der Vancouver und Californischen Provinz; von Carpenter. Feststehende Arten: *Acmaea patina Esch.* p. 332, *pelta Esch.* p. 336, *persona Esch.* p. 337, *spectrum Reeve* p. 339, *scabra Reeve* p. 340. Zweifelhaft: *A. Asmi Midd.* p. 341, *rosacea Carp.* p. 341. — *Lottia gigantea Gray* p. 343 — *Scurria mitra Esch.* p. 345, *funiculata?* p. 347. — *Lepeta caecoides Carp.* p. 347.

Fernere Bemerkungen über die Vertheilung der ungedeckelten Landschnecken des amerikanischen Continents und Westindiens; von Bland. S. 349—370.

Beschreibung neuer nordamerikanischer Landschnecken; von Bland: *Helix Jacksonii* p. 371. t. 21. f. 8, *significans*

p. 372. t. 21. f. 9, *Febigeri* p. 373. t. 21. f. 10, *Succinea Higginsi* p. 273. t. 17. f. 24.

Band III. 1867.

Von diesem mit dem Portrait von J. P. Kirtland gezierten Bande an ist der Titel des Journals in sofern verändert, als es nicht mehr heisst: von Tryon — sondern: Neue Reihe, herausgegeben von der conchologischen Section der Akademie von Philadelphia.

Heft 1.

Akademische Nachrichten S. 1.

Bemerkungen über *Pleiodon Macmurtrei;* von Conrad. S. 4.

Paläontologische Miscellen; von Conrad. S. 5—7. Ueber einen kreidigen Kalkstein von Dakota. — Ueber *Aturia Mathewsoni Gabb.* — Ueber *Corbicula densata Conr.* — Neue Gattung der Pectiniden: *Lyropecten* p. 6 mit 2 Arten: *crassicardo* und *intermedius.*

Beschreibung neuer Gattungen und Arten fossiler Conchylien; von Conrad: *Paranomia* n. g. p. 8 *(Placunanomia Saffordi Conr.), Yoldia albaria* p. 8, *Trigonoarca* p. 9 *(Arca Eufalensis Gabb), Cyprimeria cretacensis* p. 9, *Pulvinites argentea* p. 9, *Prisconaia* n. gen. p. 10 *(ventricosa), Palaeocardita* n. gen. p. 11 *(Cardita Austriaca), Pleuromeris* n. gen. p. 12 *(Cardita tridentata Conr.), Astarte corbicula* p. 12, *Lucina densata* p. 13, *Cardium Emmonsii* et *Carolinensis* p. 13, *Mercenaria percrassa* p. 13, *Semele carolinensis* p. 14, *Abra nuculiformis* p. 14, *Leptomya* n. gen. p. 15 *(Periploma applicata Conr.), Leptosolen* nov. gen. p. 15 *(Siliquaria biplicata Conr.)*

Ueber die Irrthümer allzu exclusiver Classificationen; von Crosse. (Aus dem Journ. de Conch. übersetzt.) S. 17—25.

Ueber die bathymetrische und geographische Vertheilung der wirbellosen Seethiere; von Gwyn Jeffreys. (Aus Ann. and Mag. n. h. Nov. 1865 übersetzt.) S. 26—32.

Beschreibung einer neuen *Montacuta*; von John H. Thomson: *M. Gouldi* p. 33. t. 1. f. 15.

Monographie der Landmollusken der Vereinigten Staaten;

von Tryon. (Forts.) Seitdem Beck angefangen hatte, unter dem Namen von Untergattungen die alte Gattung *Helix* in eine Menge von Gruppen zu theilen (wie auch Risso und Rafinesque schon ähnliche Vorschläge gemacht hatten), welche von den meisten neueren Autoren in ähnlicher Weise als Gruppen, oder von Einigen theils als Gattungen, theils als Abtheilungen derselben angenommen wurden, wie z. B. von Albers, Mörch, H. und A. Adams u. s. w., gehen die neueren amerikanischen Malakologen noch einen Schritt weiter, theilen die Familie *Helicacea* in eine Menge Familien und nehmen in diesen die verschiedenen Gruppen sämmtlich mit generischem Werthe an und charakterisiren diese Gattungen, wobei freilich Charaktere als generische gelten müssen, die mitunter wohl nur zur Species- oder höchstens zur Gruppenunterscheidung geeignet sind. Mit Einem Worte: das Wort Genus wird in einer ganz andern Bedeutung genommen, als es bisher üblich war, und so ist es auch in dieser (im 3ten und 4ten Hefte des 2ten Bandes angefangenen) Monographie. In der hier vorliegenden Abtheilung wird die Familie der *Mesodontinae* abgehandelt, welche neun nordamerikanische Gattungen enthält. Es sind dies: 1) *Vallonia Risso* p. 34. *V. minuta Say* p. 36. t. 7. f. 2 wird mit Bestimmtheit von der europäischen *pulchella* (ibid. f. 1) getrennt. 2) *Ulostoma Alb.* p. 34. Arten: *profunda* p. 37. t. 7. f. 3, *Sayi* p. 38. t. 7. f. 4. 3) *Mesodon Rafin.* p. 34. Arten: *albolabris* var. p. 39. t. 7. f. 6, *exoleta Binn.* p. 39. t. 7. f. 8, *dentifera Binn.* p. 39. t. 7. f. 9, *Wheatleyi Binn.* p. 40. t. 7. f. 10, *Christyi Bland* p. 40. t. 7. f. 11; *thyroides Say* p. 41. t. 8. f. 1, *bucculenta Gould* p. 41. t. 8. f. 2, *devia Gould* p. 42. t. 8. f. 3, *Columbiana* var. p. 42. t. 8. f. 12; *Römeri Pfr.* p. 43. t. 8. f. 4; *major Binn.* p. 43. t. 8. f. 5, *albolabris* p. 44. t. 7. f. 5—7, *Pennsylvanica Green* p. 44. t. 8. f. 9, *Mitchelliana Lea* p. 45. t. 8. f. 10, *divesta Gould* p. 45. t. 8. f. 11; *multilineata Say* p. 45. t. 8. f. 8; *Townsendiana Lea* p. 46. t. 8. f. 6. 7; *Columbiana Lea* p. 46. t. 8. f. 12—14; *Downieana Bland* p. 47. t. 8. f. 15, *clausa Say* p. 47. t. 8. f. 16. —

4) *Xolotrema Raf.* p. 35. Arten: *elevata Say* p. 48. t. 9. f. 1, *Clarkii Lea* p. 48. t. 9. f. 2, *obstricta Say* p. 49. t. 9. f. 3, *palliata Say* p. 49. t. 9. f. 4, *appressa Say* p. 50. t. 9. f. 7. 11. — 5) *Triodopsis Rafin.* p. 35. Arten: *tridentata Say* p. 50. t. 9. f. 6. 13, *fallax Say* p. 51. t. 9. f. 12, *introferens Bland* p. 51. t. 9. f. 5, *Hopetonensis Shuttl.* p. 52. t. 9. f. 9, *Yucatanea Mor.* p. 52. t. 9. f. 17, *vultuosa Gould* p. 53. t. 9. f. 14, *Mullani Bland & Coop.* p. 53. t. 9. f. 15, *loricata Gould* p. 54. t. 9. f. 16. 19. — 6) *Isognomostoma Fitz.* p. 35. Arten: *inflecta Say* p. 54. t. 9. f. 10, *Rugeli Shuttl.* p. 55. t. 9. f. 8. — 7) *Stenotrema Rafin.* p. 35. Arten: *monodon Rack.* p. 56. t. 9. f. 18. 20, *stenotrema Fér.* p. 56. t. 9. f. 21. 30, *hirsuta Say* p. 57. t. 9. f. 24, *maxillata Gould* p. 57. t. 9. f. 31. 35, *germana Gould* p. 58. t. 9. f. 22. 23; *spinosa Lea* p. 58. t. 9. f. 26. 28. 29, *Edgariana Lea* p. 59. t. 9. f. 27, *Edwardsii* p. 59. t. 9. f. 34, *labrosa Bland* p. 59. t. 9. f. 25, *barbigera Redf.* p. 60. t. 9. f. 32. 33. — 8) *Daedalochila Beck* p. 36. Arten: *leporina Gould* p. 61. t. 10. f. 1. 4, *pustuloides Bland* p. 61. t. 10. f. 2. 3, *pustula Fér.* p. 62. t. 10. f. 6. 17, *Texasiana Moric.* p. 62. t. 10. f. 5. 36. 38, *triodontoides Bland* p. 62. t. 10. f. 10. 31, *ventrosula Pfr.* p. 63. t. 10. f. 35. 39, *Hindsi Pfr.* p. 63. t. 10. f. 24. 44, *tholus Binn.* p. 64. t. 10. f. 7. 9, *Mooreana Binn.* p. 64. t. 10. f. 8, *Behrii Gabb* p. 64. t. 10. f. 40. 41. 43, *acutedentata Binn.* p. 65. t. 10. f. 11. 13, *Loisa Binn.* p. 65. t. 10. f. 12. 14, *Ariadne Pfr.* p. 66. t. 10. f. 15. 16. 18, *Dorfeuilliana Lea* p. 66. t. 10. f. 20. 21, *Jacksoni Bland* p. 67. t. 10. f. 32—34, *fastigans Say* p. 67. t. 10. f. 22. 23. 26, *Troostiana Lea* p. 67. t. 10. f. 19. 25, *Hazardi Bland* p. 68. t. 10. f. 27—29, *hippocrepis Pfr.* p. 68. t. 10. f. 42. — Bei dem nun folgenden Index der Tafeln ist jedesmal die wichtigste Synonymik der betreffenden Art gegeben.

Literatur S. 82—103.

Band III. Heft 2. 1867.

Neue Süsswasser-Conchylien aus Michigan; von Currier: *Physa deformis* p. 112. t. 6. f. 1, *Bulinus Tryoni* p. 112.

t. 6. f. 2, *Melantho gibba* p. 112. t. 6. f. 3, *Anodonta subcarinata* p. 113. t. 6. f. 5.

Ueber die verschiedenen Principien zoologischer Classification; von Dr. O. A. L. Mörch S. 114—132.

Ueber grüne Austern; von A. O'Shaugnessy. (Aus Ann. and Mag. n. hist. XVIII. 1866. p. 221.) S. 133—140.

Ueber die Gattung *Fulgur* und ihre Verwandten; von Dr. Theod. Gill. S. 141—152. Aufzählung von 12 Arten von *Fulgur Montf. (Busycon Bolt.)*, 9 *Sycotypus Browne*, darunter neu: *S. elongatus Gill* p. 150 c. ic., 1 *Tudicla (spirilla)*.

Ueber die systematische Stellung von *Buccinum altile* und *B. Escheri*; von Gill. Bilden eine neue Gattung *Ptychosalpinx Gill* mit 4 Arten.

Monographie der Landmollusken der Vereinigten Staaten; von Tryon. (Forts.) *Daedalochila auriformis Bland* p. 155. t. 11. f. 1—3, *avara Say* p. 155. t. 11. f. 4—6, *espiloca Rav.* p. 156. t. 11. f. 7—9, *Postelliana Bland* p. 156. t. 11. f. 10—12, *auriculata Say* p. 157. t. 11. f. 13. 14, *uvulifera Shuttl.* p. 157. t. 11. f. 15. 16. — 9. *Polygyra Say* p. 36. Arten: *anilis Gabb* p. 158. t. 11. f. 17. 18, *cereolus Mühlf.* p. 158. t. 11. f. 19—21, *septemvolva Say* p. 159. t. 11. f. 22, *Carpenteriana Bland* p. 159. t. 11. f. 23. 24, *volvoxis Parr.* p. 159. t. 11. f. 25, *Febigerii Bland* p. 160. t. 10. f. 30. 33, *polygyrella Bland & Coop.* p. 160. t. 11. f. 26. — Nachtrag: Beschreibung der *Aglaja sequoicola Coop.* p. 11. f. 27. — Abbildungen von *Aglaja Ayresiana Newc.* t. 11. f. 28, *Bridgesii Newc.* f. 29, *Rowellii Newc.* f. 30, *Gabbii Newc.* f. 31, *facta Newc.* Beschreibung p. 162. t. 11. f. 32. — *Polymita levis Pfr.* t. 5. f. 21 (nicht t. 6. f. 6 = *Arionta Veitchii Newc.*) — Beschreibung von *Conulus chersinella Dall* p. 162. t. 11. f. 33—35, *Hyalina Hornii Gabb* p. 163. t 11. f. 36—38, *Gastrodonta significans Bland* p. 163. t. 11. f. 39—41. — Familie *Orthalicidae*. Unterfamilie *Achatininae* p. 164. *Liguus* p. 164, *fasciata* p. 165. t. 12. f. 1—3. 5. 6, *picta Reeve* p. 165. t. 12. f. 4. Unterfam.: *Orthalicinae* p.

164. *Orthalicus* p. 165, *undatus* p. 166. t. 13. f. 1—3. Unterfam.: *Bulimulinae* p. 164. 1) *Drymaeus Alb.* p. 166. Arten: *serperastrus Say* p. 167. t. 13. f. 4, *mexicanus Lam.* p. 168. t. 13. f. 5. — 2) *Liostracus Alb.* p. 166. Arten: *Ziegleri Pfr.* p. 168. t. 13. f. 6, *Floridanus Pfr.* p. 168. t. 13. f. 7, *Dormani Binn.* p. 169. t. 13. f. 8. — 3) *Mesembrinus Alb.* p. 167. Arten: *multilineatus Say* p. 169. t. 13. f. 11. 12, *Humboldti* p. 169. t. 13. f. 13, *inscendens Binn.* p. 170. t. 14. f. 21. — 4) *Thaumastus Alb.* p. 167. Arten: *pallidior Sow.* p. 170. t. 13. f. 9, *californicus Reeve* p. 170. t. 13. f. 14, *excelsus Gould* p. 171. t. 13. f. 10, *patriarcha Binn.* p. 171. t. 13. f. 15, *alternatus Say* p. 171. t. 13. f. 16. t. 14. f. 10. 12, *Schiedeanus Pfr.* p. 172. t. 14. f. 1. 2. 4. 5, *Mariae Alb.* p. 172. t. 14. f. 3. — 5) *Mormus Alb.* p. 167. Arten: *sufflatus Gould* p. 172. t. 14. f. 6, *pilula Binn.* p. 173. t. 14. f. 7. — 6) *Scutalus Alb.* p. 167. Arten: *proteus Brod.* p. 173. t. 14. f. 8, *dealbatus Say* p. 173. t. 14. f. 9, *Xantusi Binn.* p. 173. t. 14. f. 11. — 7) *Peronaeus Alb.* p. 167. Art: *P. artemesia Binn.* p. 174. t. 14. f. 22. — Nachtrag: *Bul. (Leptomerus) Marielinus Poey* p. 174. t. 14. f. 23.

Synopsis der Gattungen *Sycotypus Browne* und *Busycon Bolt.*; von Conrad. S. 182—185.

Beschreibungen neuer miocäner Conchylien; von Conrad. *Sycotypus pyriformis* p. 186, *Ficus Holmesii* p. 186, *Fasciolina* (n. gen.) *Woodii* p. 186, *Tortifusus* p. 187, neue Gattung für *Lirosoma curvirostra Conr.*

Bemerkungen über fossile Conchylien und Beschreibung neuer Arten; von Conrad. — *Leptosolen Conr.* p. 188. — *Mactra virginiana* p. 188, *Pecten tricarinatus* p. 189, *yorkensis* p. 189, *Venericardia Mooreana* p. 190.

Neue Gattung der Astartiden; von Conrad: *Cyclocardia* p. 191 für *Cardita borealis Conr.*

Beschreibung neuer Muscheln von der Westküste; von Conrad. *Harvella pacifica* p. 192, *Spissula catilliformis* und *dolabriformis* p. 193, *Siliqua californica* p. 193.

Neue *Limnea*; von Haldeman. *L. techella* p. 194. t. 6 f. 4.

Band III. Heft 3. 1867.

Beschreibung mariner Gasteropoden aus Polynesien; von Harper Pease. Dazu Taf. 15. *Mitra assimilis* p. 211. f. 1, *Mitropsis* (nov. gen. p. 211), *fusiformis* p. 212. f. 2, *Turricula modesta* p. 212. f. 6, *Mitra flammulata* p. 212, *Turricula fortiplicata* p. 213. f. 3, *plicatula* p. 213. f. 4, *nodulosa* p. 214. f. 5, *putillus* p. 214. f. 24, *Strigatella brunnea* p. 215. f. 7, *nigricans* p. 215, *Thala alba* p. 215. f. 8, *angiostoma* p. 216. f. 9, *saltata* p. 216, *Cithara decussata* p. 217. f. 10, *brevis* p. 217. f. 11, *paucicostata* p. 217, *daedalea* p. 218. f. 13, *Clathurella tumida* p. 218. f. 14, *violacea* p. 218. f. 15, *maculosa* p. 219. f. 16, *canaliculata* p. 219. f. 17, *Drillia lauta* p. 220. f. 18, *exilis* p. 220. f. 19, *Daphnella crenulata* p. 221. f. 20, *varicifera* p. 221. f. 21, *curta* p. 221. f. 22, *Pleurotoma bicarinata* p. 222. f. 23.

Beschreibung neuer Landschnecken aus Polynesien; von H. Pease. *Partula obesa* p. 223. t. 15. f. 12, *affinis* p. 224, *lineolata* p. 224, *Realia costata* p. 225, *elongata* p. 225, *Helicina discoidea* p. 226, *oceanica* p. 216, *Maugeriae* var. *rubicunda* p. 227, *Succinea labiata* p. 227, *Helix consimilis* p. 227, *Nanina verticillata* p. 228, *Helicina flavescens* p. 228. t. 15. f. 25, *zigzag* p. 229. t. 15. f. 26, *Taheitea pallida* p. 229, *Truncatella pacifica* p. 230. t. 15. f. 27, *Partula assimilis* p. 230. t. 15. f. 28. 29.

Bemerkungen über Carpenter's Bemerkungen über mehre von Pease benannte marine Gasteropoden; von Harper Pease. S. 231—234.

Beschreibung neuer Landschnecken aus Unter-Californien; von Gabb. *Helix Stearnsiana* p. 235. t. 16. f. 1, *Löhrii* p. 236. t. 16. f. 2, *Remondi Tryon* p. 236, *Bulimus spirifer* p. 236. t. 16. f. 5, *vesicalis Gould* p. 237. t. 16. f. 6, *Cylindrella (Urocoptis) Newcombiana* p. 237. t. 16. f. 3 (= *Clausilia? Taylori Pfr.* = *Berendtia Taylori Crosse*), *Cylindrella (Urocoptis) irregularis* p. 238. t. 16. f. 4. Der Autor glaubt,

dass diese Art mit der vorigen gewiss in eine Gattung gehöre, mir scheint es nicht so, zu den ächten Cylindrellen gehören beide sicher nicht, und für die erste nehme ich gern die Gattung von Crosse und Fischer an, aber *irregularis* (wovon ich einige Proben freundlichst erhalten habe) ist durch die bis an die Spitze hohle Axe ganz ausgezeichnet und stimmt in dieser Beziehung nur mit der abnormen *Cyl. Cumingiana Pfr.* überein.

Beschreibung der neuen Cephalopoden; von S. B. Howell: *Loligo hemiptera* p. 239. t. 13 und *Octopus filosa* p. 240. t. 14.

Band III. Heft 4. 1867.

Beschreibung neuer Gattungen und Arten von miocänen Conchylien, nebst Bemerkungen über andere Arten; von Conrad. *Cylichna virginica* p. 257. t. 21. f. 2, *Zizyphinus punctatus* p. 257. t. 21. f. 5, *Brianii* p. 258. t. 21. f. 9, *Turritella bipertita* p. 258. t. 21. f. 1, *indenta* p. 258. t. 21. f 13, *Lunatia catenoides?* p. 258. t. 23. f. 5, *Natica plicatella* p. 259. t. 24. f. 3, *Neverita Emmonsii* p. 259. t. 24. f. 2, *densata* p. 259. t. 24. f. 5. — Die 3 als Gattung *Bulliopsis* beschriebenen Arten sind wahrscheinlich Süsswasserschnecken aus der Gattung *Melanopsis*. — *Semicassis caelata* p. 295. t. 21. f. 3, *Scalaria* (subg. *Sthenorytis) pachypleura* p. 295. t. 21. f. 4, *Architectonica trilineata* p. 260. t. 20. f. 5, *nupera* p. 260. t. 19. f. 8, *Dactylus idoneus* p. 261. t. 22. f. 1, *eboreus* p. 291. t. 21. f. 11, *Bellaspira* (nov. gen. *Pleurotomidarum) virginiana* p. 261. t. 21. f. 12, *Ptychosalpinx* p. 262, subgen. *Paranassa* p. 262, *Ilyanassa* p. 263, *Tritiaria* p. 264. — *Bursa centrosa* p. 264. t. 21. f. 10, *Buccinofusus* (nov. gen. *Muricidarum)* p. 264 *(Fusus parilis), Sycotypus pyriformis* p. 265. t. 20. f. 1, *Busycon Tritonis* p. 265. t. 20. f. 2, *carinatum* p. 265. t. 19. f. 2, *dumosum* p. 266. t. 19. f. 3, *filosum* p. 266. t. 21. f. 7, *contrarium* p. 266. t. 23. f. 2, *tuberculatus* p. 266. t. 23. f. 1, *fusiforme* p. 267. t. 23. f. 4, *Sycotypus excavatus* p. 267. t. 23. f. 6, *coronatus* p. 267. t. 24. f. 1, *rugosa* p. 267. t. 24. f. 4. — *Meganema* (nov. gen.

Muricidarum) p. 267 *(Lirosoma curvirostra)* t. 19. f. 1, *Caelatoconus protractus* p. 267. t. 20. f. 6, *Lirosoma sulcosa* p. 267. t. 23. f. 3, *Modiolaria virginica* p. 267. t. 22. f. 3, *Erycinella ovalis* p. 268. t. 22. f. 2, *Mactra contracta* p. 268. t. 22. f. 6, *virginiana* p. 269. t. 22. f. 4, *Mulinia parilis* p. 269. t. 22. f. 5, *Pandora arenosa* (das *genus Pandorella* ist zu streichen). *Corbula curta* p. 269. t. 21. f. 6. 8. — Lebend gefunden bei Cape San Lucas: *Venus pulicaria Brod.*

Beschreibung von 65 neuen marinen Gasteropoden Polynesiens; von Harper Pease. *Cylindra formosa* p. 271. t. 23. f. 1, *Mitra sectilis* p. 271, *glabra* p. 272. t. 23. f. 2, *Nassa approximata* p. 272. t. 23. f. 3, *gracilis* p. 273. t. 23. f. 4, *Engina fusiformis* p. 273. t. 23. f. 5, *ovata* p. 274. t. 23. f. 6, *tuberculosa* p. 274, *nodicostata* p. 274. t. 23. f. 8, *variabilis* p. 275. t. 23. f. 9, *striata* p. 275. t. 23. f. 10, *parva* p. 276. t. 23. f. 11, *Sistrum striatum* p. 276. t. 23. f. 12, *affine* p. 277. t. 23. f. 13, *squamosum* p. 277. t. 23. f. 14, *triangulatum* p. 278. t. 23. f. 15, *Latirus squamosus* p. 278. t. 23. f. 16, *gibbus* p. 279. t. 23. f. 17, *granulosus* p. 279. t. 23. f. 18, *Marginella polita* p. 280. t. 23. f. 19, *pacifica* p. 280. t. 23. f. 20, *pyriformis* p. 280. t. 23. f. 21, *Paumotensis* p. 281. t. 23. f. 22, *Volutella elongata* p. 281. t. 23. f. 23, *Olivella simplex* p. 281. t. 23. f. 24, *Narica delicata* p. 282. t. 23. f. 25, *Neritopsis interlirata* p. 282. t. 23. f. 26, *Euchelus angulatus* p. 283. t. 23. f. 27, *Gena laevis* p. 283. t. 23. f. 7. 28. 29, *rosacea* p. 284. t. 24. f. 1, *Capulus liberatus* p. 284. t. 24. f. 2, *Neritina dispar* p. 285. t. 24. f. 3, *rudis* p. 285. t. 24. f. 4, *rubida* p. 285. t. 24. f. 5, *Nerita maculata* p. 286. t. 24. f. 6, *Trochus exilis* p. 286. t. 24. f. 7, *conoidalis* p. 287. t. 24. f. 8, *marmoreus* p. 287. t. 24. f. 9, *Operculatum aurantium* p. 289, *Scalaria perplexa* p. 288, *decussata* p. 289. t. 24. f. 10, *Paumotensis* p. 289. t. 24. f. 11, *crispata* p. 289. t. 24. f. 12, *crenulata* p. 290. t. 24. f. 13, *symmetrica* p. 290. t. 24. f. 14, *Fastigiella squamulosa* p. 290. t. 24. f. 15, *Odostomia striata* p. 291. t. 24. f. 16, *polita* p. 291. t. 24. f. 17, *rubra* p. 291. t. 24. f. 18, *rosacea* p. 292. t. 24. f. 19,

gracilis p. 292. t. 24. f. 20, *debilis* p. 292. t. 24. f. 21, *Turbonilla elongata* p. 293. t. 24. f. 22, *Stylifer deformis* p. 293. t. 24. f. 23, *Eulima venusta* p. 294. t. 24. f. 24, *exilis* p. 294. t. 24. f. 25, *inflexa* p. 294. t. 24. f. 26, *Mucronalia gracilis* p. 295. t. 24. f. 27, *Rissoina costulata* p. 295. t. 24. f. 28, *semiplicata* p. 295. t. 24. f. 29, *tenuistriata* p. 295. t. 24. f. 30, *striatula* p. 296. t. 24. f. 31, *Rissoa semicostata* p. 296. t. 24. f. 32, *flammea* p. 297. t. 24. f. 33.

Monographie der Landschnecken der Vereinigten Staaten; von Tryon. (Forts.) Fam.: *Pupadae* p. 298. *Cionella* p. 298. Subgen.: *Zua*. *Z. subcylindrica Chemn.* p. 299. t. 14. f. 14. Subgen. *Acicula*. *Acicula acicula* p. 300. t. 14. f. 13. — *Stenogyra* p. 300. Subgen.: *Rumina (decollata* p. 300. t. 14. f. 15), *Opeas (subula Pfr.* p. 301. t. 14. f. 17), *Melaniella (gracillima Pfr.* p. 301. t. 14. f. 16). — *Macroceramus* p. 299. Arten: *Fontificus Gould* p. 301. t. 14. f. 20, *Gossei* p. 302. t. 14. f. 18. 19. — *Pupa* p. 299. Subgen.: *Pupilla Leach.* Arten: *P. badia Ad.* p. 302. t. 15. f. 2, *Hoppii Möll.* p. 303. t. 15. f. 3, *Blandi Morse* p. 303. t. 15. f. 4, *variolosa Gould* p. 303. t. 15. f. 5, *pentodon* p. 303. t. 15. f. 6, *decora Gould* p. 304. t. 15. f. 7, *Rowelli Newc.* p. 304. t. 15. f. 8, *Californica Row.* p. 304. t. 15. f. 9. Subg. *Leucochila*: *marginata Say* p. 305. t. 15. f. 11, *fallax Say* p. 305. t. 15. f. 10, *Arizonensis Gabb* p. 305. t. 15. f. 12, *hordacea Gabb* p. 306, *modica Say* p. 306. t. 15. f. 15, *armifera Say* p. 306. t. 15. f. 15, *contracta Say* p. 307. t. 15. f. 16, *rupicola Say* p. 307. t. 15. f. 17, *corticaria Say* p. 307. t. 15. f. 18, *pellucida Pfr.* p. 308. t. 15. fig. supra 24. — *Strophia* p. 299 *(incana Binn.* p. 308. t. 15. f. 19). — *Vertigo* p. 299. Arten: *Bollesiana Morse* p. 308. t. 15. f. 25, *corpulenta Morse* p. 309. t. 15 f. 24, *Gouldi Binn.* p. 309. t. 15. f. 20, *milium Gould* p. 309. t. 15. f. 21, *ovata Say* p. 310. t. 15. f. 22, *simplex Gould* p. 310. t. 15. f. 23, *ventricosa Morse* p. 310. t. 15. f. 26. — *Zoogenites Morse* p. 299. *Z. harpa* p. 311. t. 15. f. 1. — Fam.: *Cylindrellidae. Cylindrella Pfr.* p. 311. Subgen. *Gongylostoma*. Arten: *Poeyana Pfr.* p. 311. t. 15.

f. 27, *jejuna Gould* p. 312. t. 15. f. 28, *Coahuilensis Binn.* p. 312. t. 15. f. 29. Subgen. *Holospira Alb.* Arten: *Römeri Pfr.* p. 312, *Goldfussi Menke* p. 313. t. 15. f. 31, *Remondi Gabb* p. 313. t. 15. f. 32, *Pfeifferi Menke* p. 313. t. 15. f. 34, *irregularis Gabb* p. 313. t. 15. f. 30, *Newcombiana Gabb* p. 314. t. 15. f. 33. — Fam.: *Limacidae* p. 314. *Limax* Arten: *flavus Linn.* p. 314. t. 16. f. 3, *maximus Linn.* p. 315. t. 16. f. 2, *agrestis Müll.* p. 315. t. 17. f. 14—16, *campestris Binn.* p. 315. t. 17. f. 11—13, *Columbianus (Amalia) Gould* p. 315. t. 16. f. 1. — Fam.: *Arionidae. Arion fuscus (Prolepis)* p. 316. t. 17. f. 9. 10, *foliolatus (Ariolimax) Gould* p. 316. t. 17. f. 1. — Fam.: *Philomycenidae. Tebennophorus Carolinensis Bosc* p. 316. t. 17. f. 6, *dorsalis Binn.* p. 317. t. 17. f. 7. 8. — Fam.: *Veronicellidae. Veronicella Floridana Binn.* p. 317. t. 17. f. 2—5. — Fam. *Onchidiidae. Onchidium Carpenteri* p. 317. t. 18. f. 39.

Band IV. Heft 1. 1868.

Monographie der Landschnecken der Vereinigten Staaten; von Tryon. (Schluss.) Fam.: *Auriculidae* p. 5. Subfam. *Auriculinae* p. 5. *Alexia myosotis* p. 6. t. 18. f. 1. 2, *Carychium exiguum Say* p. 6. t. 18. f. 3. — Subfam. *Melampinae.* 1) *Melampus* p. 7, *olivaceus Carp.* p. 7. t. 18. f. 4, *bidentatus Say* p. 8. t. 18. f. 5, *flavus Gmel.* p. 8. t. 18. f. 6, *coffea Linn.* p. 8. t. 18. f. 7. 8. — 2) *Tralia* p. 7. Arten: *pusilla Gmel.* p. 9. t. 18. f. 9, *cingulata Pfr.* p. 9. t. 18. f. 10, *Floridana Shuttl.* p. 9. t. 18. f. 11. — 3) *Leuconia Gray* p. 7. *(L. Sayi Küst.* p. 10. t. 18. f. 12.) — 4) *Pedipes Adans.* p. 7 *(lirata Binn.* p. 10. t. 18. f. 38.) — 5) *Blauneria Shuttl.* p. 7 *(pellucida Pfr.* p. 10. t. 18. f. 13). — Fam. *Cyclophoridae (Chondropoma dentatum Say* p. 11. t. 18. f. 14—16). — Fam.: *Helicinidae* p. 11. *Helicina* p. 12. Arten: *orbiculata Say* p. 12. t. 18. f. 17—19. 26, *occulta Say* p. 12. t. 18. f. 20. 21, *Hanleyana Pfr.* p. 13. t. 18. f. 22. 23, *chrysocheila Binn.* p. 13. t. 18. f. 24, *subglobulosa Poey* p. 13. t. 18. f. 25. — Fam. *Truncatellidae* p. 13. *Truncatella Caribaeensis Sow.* p. 14. t. 18. f. 27. 28, *subcylindrica Gray* p. 14. t. 18.

f. 29—31, *bilabiata Pfr.* p. 14. t. 18. f. 32. 33, *pulchella Pfr.* p. 15. t. 18. f. 34—36, *Californica Pfr.* p. 15. t. 18. f. 37.

Verzeichniss der hauptsächlichsten amerikanischen Werke über Landschnecken. S. 20—22.

Beschreibung eines neuen Cephalopoden; von Gabb. *Onychoteuthis aequimanus* p. 23. t. 2.

Ueber die Land- und Süsswasser-Mollusken von Grönland; von Mörch S. 25—40. Beschrieben: *Vitrina Angelicae Beck* p. 27. t. 3. f. 1. 4, *Hyalina alliaria* p. 29, *Conulus Fabricii Beck* p. 29. t. 3. f. 5, *Pupa Hoppii Möll.* p. 30. t. 3. f. 6—9, *Succinea grönlandica Beck* p. 31. t. 3. f. 10, *Planorbis arcticus Beck* p. 32. t. 4. f. 9, *Limnaea Vahlii Beck* p. 34. t. 4. f. 1—5, *Holbölii Beck* p. 36. t. 4. f. 8, *Pisidium Steenbuchi Möll.* p. 37. t. 4. f. 10.

Ueber die Land- und Süsswasser-Mollusken von Island; von Mörch. S. 41—45.

Band IV. Heft 2. 1868.

Ueber Binney's Land- and freshwater-shells of North-America Pt. III; von J. Lewis S. 57—63.

Beschreibungen miocäner Mollusken; von Conrad. *Murex* (subg. *Pterorhytis) umbrifer* p. 64. t. 5. f. 7, *Typhis acuticostata* p. 64. t. 5. f. 6, *Sycotypus incile* p. 64. t. 6. f. 2, *Busycon maximum* p. 65. t. 5. f. 2, *Natica Caroliniana* p. 65. t. 6. f. 3, *Lunatia hemocrypta?* p. 66. t. 6. f. 7, *Neverita percallosa* p. 66. t. 6. f. 6, *Volutella* (subg. *Microspira) oviformis* p. 66. t. 5. f. 3, *Prunum bella* p. 67. t. 6. f. 4, *Virginiana* p. 67. t. 5. f. 4, *limatula* p. 67. t. 6. f. 5, *eburneola* p. 67. t. 5. f. 1, *Terebra* (subg. *Subula) simplex* p. 68. t. 5. f. 5.

Neues *Pisidium* aus Californien; von Gabb: *P. insigne* p. 69. t. 2. f. 2.

Neue *Cypraea* von Roberts: *C. polita* p. 70. t. 15. f. 1—3.

Beschreibungen mariner Gasteropoden aus Polynesien, von Harper Pease. *Haminea nigropunctata* p. 71. t. 7. f. 1, *ovalis* p. 71. t. 7. f. 2, *simillima* p. 72. t. 7. f. 3, *aperta* p. 72, *Volvatella fragilis* p. 73. t. 7. f. 4, *pyriformis* p. 73. t.

7. f. 5, *candida* p. 73. t. 7. f. 6, *Cryptophthalmus cylindricus* p. 74. t. 7. f. 7, *Lophocercus viridis* p. 74. t. 8. f. 1. 2, *Lobiger* p. 75, *picta* p. 75. t. 8. f. 3, *Dolabrifera fusca* p. 76. t. 8. f. 4, *tahitensis* p. 77. t. 8. f. 5, *Syphonota viridescens* p. 77. t. 10. f. 1, *punctata* p. 77. t. 9. f. 2, *Pleurobranchus grandis* p. 78. t. 10. f. 2, *ovalis* p. 79. t. 9. f. 3, *delicatus* p. 79. t. 9. f. 1, *tessellatus* p. 80. t. 9. f. 4, *Phyllidia nigra* p. 80. t. 9. f. 5.

Ueber die von Currier beschriebenen Schnecken von Michigan; von James Lewis. — *Bulimus Tryoni* wird für eine Form von *hypnorum* erklärt, *Melantho gibba* für gleich mit *rufa*.

Band IV. Heft 3. 1868.

Beschreibung mariner Gasteropoden aus Polynesien; von Pease (Forts.) *Collonia maculosa* p. 91. t. 11. f. 1, *picta* p. 91. t. 11. f. 2. 3, *granulosa* p. 92. t. 11. f. 4, *Purpura marmorata* p. 92. t. 11. f. 5, *Pisania strigata* p. 93. t. 11. f. 6, *Sistrum rugulosum* p. 93. t. 11. f. 7, *Eulima subpellucida* p. 94, *Triton cylindricus* p. 94. t. 11. f. 9, *Cypraea fuscomaculata* p. 95. t. 11. f. 10. 11, *candida* p. 95. t. 11. f. 12. 13, *Trivia corrugata* p. 95. t. 11. f. 14. 45, *Amphiperas semistriata* p. 96. t. 11. f. 16, *Pedicularia pacifica* p. 96. t. 11. f. 17. 18, *Citharopsis* (nov. gen.) *ornata* p. 97. t. 11. f. 19, *gracilis* p. 97. t. 11. f. 20, *Tectura tahitensis* p. 98. t. 11. f. 21, *conoidalis* p. 98. t. 11. f. 22, *Siphonaria depressa* p. 98. t. 11. f. 23, *Emarginula clathrata* p. 99. t. 11. f. 24, *Scutellina compressa* p. 99. t. 11. f. 25—27, *granocostata* p. 100, *aculeata* p. 100, *Melampus striatus* p. 100. t. 12. f. 14, *Laimadonta conica* p. 101. t. 12. f. 15, *Planaxis abbreviata* p. 101. t. 12. f. 16, *fasciata* p. 102. t. 12. f. 17, *Torinia discoidea* p. 102. t. 12. f. 18.

Synonymie mariner Gasteropoden aus Polynesien; von Pease. S. 103—132. *Murex exiguus Garr.* wird *Garretti Ps.* p. 103, *Cythara daedalea Ps.* wird *debilis*, etc. Viele wichtige Reductionen neuer Namen auf ältere.

Bemerkungen über *Melantho*; von Lewis. S. 133—136.

Versuch einer Revision der beiden Familien *Strombidae* und *Aporrhaidae*; von Gabb. S. 137—149. Der Verfasser giebt folgendes System: Fam.: *Strombidae*. Subfam.: *Strombinae*. Gen.: *Strombus L.* p. 138. (mit den von H. und A. Adams vorgeschlagenen Untergattungen: *Monodactylus*, *Gallinula* und *Canarium)*, *Pugnellus Conr.* p. 139. t. 13. f. 1—3 (mit der Untergattung *Gymnarus Gabb)*, *Pterocera Lam.* p. 139 (subgen.: *Millipes H. et A. Ad.* und *Phyllocheilus Gabb* p. 140. t. 13. f. 6). Subfam.: *Rostellarinae* p. 141. Gen.: *Hippochrenes Montf.* p. 141, *Spinigera Orb.* p. 141, *Rimella Ag.* p. 142, *Isopleura Meek* p. 142. t. 13. f. 7, *Cyclomolops Gabb* p. 142. t. 13. f. 8, *Calyptraphorus Conr.* p. 142. Subfam.: *Terebellinae*. Gen.: *Terebellum* p. 143. — Fam.: *Aporrhaidae* p. 143. Gen.: *Aporrhais Dillw.* p. 143 (subg. *Goniocheila Gabb* p. 144. t. 13. f. 11. t. 14. f. 12 und *Arrhoges Gabb* p. 145.), *Anchura Conr.* p. 145. t. 14. f. 13. 14 *(Drepanocheilus Meek*, *Perissoptera Tate)*, *Helicaulax Gabb* nov. gen. p. 145. t. 14. f. 15 *(Rostellaria ornata Orb.* etc.), *Dicroloma Gabb* nov. gen. p. 146. t. 14. f. 16. 17 *(Pterocera Lorieri Orb.* etc.), *Alaria Morr. et Lyc.* p. 146, *Thessarolax Gabb* nov. gen. p. 146. t. 14. f. 18. 19 *(Pterocera bicarinata Orb.)*, *Pterocerella Meek* p. 146. t. 14. f. 20 *(Harpago Tippana Conr.)*. Subfam.: *Struthiolarinae* p. 147. Gen.: *Struthiolaria Lam.*, *Loxotrema Gabb* nov. gen. p. 147. t. 14. f. 21 *(L. turrita* n. sp.), *Pelicaria Gray*, *Halia Risso*.

Ueber die von Dr. v. Hayden in Nebraska gesammelten Mollusken; von Tryon. S. 150. 151.

Neue Art der Gattung *Latirus;* von Pease; *L. liratus* p. 152 *(Turbinella gemmata var. Reeve.)*

Beschreibung einer neuen Gattung und 11 Arten polynesischer Landschnecken; von Pease. *Helix alta* p. 153. t. 12. f. 1, *Marquesana* p. 153. t. 12. f. 2, *congrua* p. 154. t. 12. f. 3. 4, *Vitrina subviridis* p. 154. t. 12. f. 5, *fusca* p. 155. t. 12. f. 6, *Partula strigata* p. 155. t. 12. f. 7, *recta* p. 155. t. 12. f. 8. *Helicina colorata* p. 156. t. 12. f. 9, *parvula* p. 156. t. 12. f. 10, *rugulosa* p. 157. t. 12. f. 11, nov. gen.:

Diadema p. 157 für *Pterocyclos? parva Pease* 1865 und eine zweite im *Habitus* und Deckel ganz mit jener übereinstimmende Art: *D. rotella* p. 158. t. 12. f. 13.

Band IV. Heft 4. 1868.

Bemerkungen über die Landschnecken von Trinidad, Grenada, Dominica, Curaçao und Buen-Ayre; von Th. Bland. Nachträge zu des Vf. früherm Verzeichniss der westindischen Landschnecken (in Ann. Lyc. New-York VII. S. 335—361), hauptsächlich nach Guppy's und Gill's Forschungen. *Adamsiella Aripensis* wird wegen des entschieden kalkigen Deckels zu *Cistula* gebracht. — *Conulus vacans Guppy* (nich. *vaccus*, wie ich nach Mörch's Citat in meiner *Mon. Helict* V. p. 435 unter den mir noch unbekannten Helixarten geschrieben hatte) giebt Veranlassung zu einer genaueren Auseinandersetzung und Vergleichung mit *Stenopus lividus Gould.* — *Bulimus multifasciatus* und *immaculatus Guppy* 1866 werden mit *B. Vincentinus Pfr.* vereinigt. — *Bul. fraterculus Guppy* wird für *tenuissimus Fér.* erklärt. — *Cylindrella Trinitaria Pfr.* Darstellung des Kiefers. — *Cyclotus amethystinus Guppy* 1868 gehört zu *Cyclophorus.* — *Tudora versicolor Pfr.* stammt von der Insel Buen-Ayre oder Bonaire.

Neue *Sepioteuthis* aus Westindien, von Gabb: *S. ovata* p. 193. t. 17.

Neuer Conus von der Küste von Florida; von Gabb: *C. Floridanus* p. 195. t. 15. f. 4.

Fossilien vom oberen Amazonenstrom; von Gabb. *Turbonilla minuscula* p. 197. t. 16. f. 1, *Neritina pupa* p. 197. t. 16. f. 2, *Mesalia Ortoni* p. 198. t. 16. f. 3, *Tellina Amazonensis* p. 198. t. 16. f. 4, *Pachydon* (nov. gen. p. 198) *obliquus* p. 199. t. 16. f. 5a—e, *tenua* p. 199. t. 16. f. 6. 6 a.

Ueber die Fabrication neuer Gattungen und Arten durch die modernen Autoren, und über die Nomenclatur der Cuming'schen Sammlung; von Dr. J. E. Gray. S. 201—208.

Ueber ein neues Landmollusk aus Californien; von J. G. Cooper. Neue Gattung *Ammonitella* p. 209. Es ist eine Abtrennung einer sehr eigenthümlichen Form von der alten

Gattung *Helix*, und zwar so eigenthümlich, dass sie der Beschreibung nach in keinem der Paragraphen meiner künstlichen Anordnung untergebracht werden kann, sondern ein neuer §. *Ammonitiformes* etwa nach §. 41 *(Mon. Helic.* V. p. 193) eingeschaltet werden muss. Leider geben die 3 Figuren der *A. Yatesi* (t. 18. f. 1—3) keine klare Vorstellung derselben, da sie, wie der Vf. später (Amer. journ. Conch. V. p. 202) rügt, verzeichnet sind und nicht mit einander übereinstimmen. Die in der lateinischen Diagnose vorkommenden unklaren oder verdruckten Worte lassen sich zum Glück aus der englischen Description berichtigen. Es sind erst wenige Exemplare in einer Höhle bei 3000′ Meereshöhe gefunden worden, so dass wir vorerst geringe Hoffnung haben, die interessante Art durch eigene Anschauung kennen zu lernen, wenn nicht etwa durch einen „gentleman about to visit the cave" lebende Exemplare gefunden werden, wie Herr Cooper in Aussicht stellt.

Ueber die Vertheilung und die Lokalitäten der helixartigen Landschnecken der Westküste; von Cooper. S. 211—240. Eine sehr lehrreiche Darstellung des Vorkommens verwandter Arten in verschiedenen Gegenden des Gebietes, welches hauptsächlich Californien und die angrenzenden Gegenden umfasst und durch ein Kärtchen anschaulich gemacht ist.

Bemerkungen über einige Mollusken des Mohawk-Thales; von Lewis. S. 241—245.

Bemerkungen über einige lebende und fossile Conchylien, nebst Beschreibung neuer Gattungen; von Conrad. — *Aphrodina* (nov. gen. *Veneridarum)* p. 246. t. 18. f. 5, *Meretrix Tippana Conr.* — Ueber die Gattung *Pseudocardia Conr.* jetzt *Vetocardia* genannt p. 246, wegen *Pseudocardium Gabb.* — Neue Gattung der Mactriden: *Mactrodesma* p. 247 *(M. ponderosa).* — *Hercorhynchus* nov. gen. p. 247 für *Fusus Tippana Conr.* — Ueber die Gattungen *Pyrifusus* und *Athleta* p. 248. — Miocäne Arten von *Siphonalia (Fusus errans Conr.* etc.) p. 249. — *Solenaria* (nov. g. Unionidarum) p. 249 für *Mycetopus emarginatus Lea.*

Zwei neue Cypräen; von Roberts. *C. Annae* p. 250. t. 15. f. 4—6 und *Helenae* p. 250. t. 15. f. 7—10.

Band IV. Heft 5. 1868.

Bemerkungen über *Argonauta;* von John Ford. S. 276. 277.

Beschreibung und Abbildungen miocäner und anderer Fossilien; von Conrad. *Mercenaria percrassa Conr.* p. 278. t. 19. f. 1, *cuneata* p. 278. t. 20. f. 1, *Callista densata* p. 278. t. 19. f. 2, *Caryatis plionema* p. 278. t. 20. f. 3, *Carditamera recta* p. 279. t. 20. f. 2, *Astarte veta* p. 279. t. 20. f. 5, *annosa* p. 279. t. 20. f. 4.

Neuer *Unio* und eine fossile *Goniobasis;* von Conrad. *Unio rivicolus* p. 280. t. 18. f. 4, *Goniobasis Carterii* p. 280. t. 18. f. 6. 7.

Methode, Landschnecken behufs anatomischer Untersuchung zu tödten; von Mörch. S. 281.

Band V. Heft 1. 1869. 70.

Beschreibungen einiger sekundärer Fossilien aus den pacifischen Staaten; von Gabb. *Orthoceras Blakei* p. 6, *Ammonites Nevadanus* p. 6. t. 3. f. 1, *Colfaxi* p. 7. t. 4. f. 2, *Billingsianus* p. 8. t. 5. f. 3, *Turbo? regius* p. 9. t. 5. f. 4, *elevatus* p. 9. t. 3. f. 5, *Pholadomya multilineata* p. 10. t. 5. f. 6, *Nevadana* p. 10. t. 5. f. 7, *Goniomya aperta* p. 11. t. 6. f. 8, *Myacites depressus Meek* p. 11, *Cardium arcaeformis* p. 11. t. 3. f. 9, *Astarte appressa* p. 12. t. 5. f. 10, *Cardinia? ponderosa* p. 13. t. 6. f. 11. 11a, *Posydonomia Blatchleyi* p. 13. t. 6. f. 12, *Cassianella lingulata* p. 14. t. 5. f. 13, *Monotis circularis* p. 15. t. 7. f. 14, *Plicatula perimbricata* p. 16. t. 6. f. 15, *Spirifer obtusus* p. 17. t. 7. f. 16.

Ueber die Gattungen *Alaria, Diarthema, Dicroloma* etc., als Nachtrag zu der Revision der *Strombidae*; von Gabb. S. 19—23.

Beschreibung einer neuen *Helix* von Utah; von Gabb. *H. Haydenii* p. 24. t. 8. f. 1.

Beschreibungen neuer südamerikanischer Fossilien; von Gabb. 1. Tertiäre: *Fusus Paytensis* p. 25, *Tritonium per-*

nodosum p. 26, *Purpura chocolatum Ducl.* p. 26, *Ampullina Ortoni* p. 27, *Cerithium laevivusculum* p. 27, *Littorina laqueata* p. 28, *Volutilithes plicifera* p. 28, *Turritella cochleiformis* p. 29, *Dactylina Chiloensis (Pholas Molin.)* p. 29, *Raeta gibbosa* p. 30, *Strigilia prora (Tellina Hanl.)* p. 30, *Cardium pertenue* p. 30, *Arca Raimondii* p. 31, *Axinaea Paytensis (Pectunculus Orb.)* p. 31, *Pecten purpuratus Lam.* p. 32, *Ostrea gallus Val.* p. 32.

Bemerkungen über *Melantho*; von Lewis. S. 33—36.

Ueber die Anwendung des Mikroskops und der Photographie auf das Studium der Zungenzähne; von Binney. Mit Anmerkung von Bland. S. 37. 38. Taf. 11. (Photogramm der Zähne von *Pupa palanga* und des Kiefers von *Cylindrella rosea.)*

Beschreibungen fossiler Conchylien, von Conrad. 1) Miocäne: *Pecten cerinus* p. 39. t. 2. f. 2, *Callista virginiana* p. 39. t. 2. f. 1, *Scapharca tenuicardo* p. 39. t. 2. f. 4, *Saxicava insita* p. 40, *Capsa parilis* p. 40. t. 2. f. 3. 2) Eocän: *Pecten Kneiskerni* p. 40. t. 1. f. 18, *Crassatella littoralis* p. 41. t. 1. f. 3, *Crassina? veta* p. 41. t. 1. f. 5, *Bucardia veta* p. 41. t. 1. f. 2, *Caryatis Delawarensis* p. 41. t. 1. f. 6, *Protocardia curta* p. 42. t. 1. f. 1, *Onustus annosus* p. 42. t. 1. f. 4, *Terebratula glossa* p. 42. t. 1. f. 22. 3) Kreide: *Inoceramus peculiaris* p. 43. t. 1. f. 13, *Crassatella prora* p. 43. t. 1. f. 8, *Vetocardia crenalirata* p. 43. t. 1. f. 28, *Trigonarca passa* p. 43. t. 1. f. 17, *Goniosoma* (p. 43) *inflata* p. 44. t. 1. f. 10, *Nucularia papyria* p. 44. t. 1. f. 7, *Axinea Mortoni* p. 44. t. 1. f. 14, *Cyprimeria spissa* p. 44. t. 1. f. 9, *Dentalium falcatum* p. 44. t. 1. f. 12. 16, *Lunatia? obtusivolva* p. 45. t. 1. f. 11, *Turbinopsis depressa Gabb* p. 45, eine unerkennbare *Cerithiide* t. 1. f. 15, eine *Volutide* t. 1. f. 20.

Ueber *Astarte* und 3 andere Gattungen von *Crassatellidae*; von Conrad. *Astarte* emend. p. 46, *lurida Sow.* t. 9. f. 2, *elegans Sow.* t. 9. f. 13. — Neu: *Lirodiscus* p. 46 *(Astarte tellinoides Conr.), Radioconcha* p. 47 *(Crassatella Gue-*

rangeri Orb.), *Pachythaerus* p. 47 *(Crassatella pteropsis Gabb)*. — *Scambula* n. gen. *perplana* p. 48. t. 9. f. 7. 8. — *Gouldia decemnaria* p. 48. t. 9. f. 4 und *declivis* t. 9. f. 5. — *Vetocardia crenalirata*.

Band V. Heft 2. 1869. 1870.

Beschreibung neuer mariner Gasteropoden aus Polynesien; von Harper Pease. *Terebra sculptilis* p. 64, *suffusa* p. 65, *rosacea* p. 65, *propinqua* p. 66, *costellifera* p. 66, *lauta* p. 66, *sulcata* p. 67, *assimilis* p. 67, *Pleurotoma lirata* p. 68, *monilifera* p. 68, *Mitra Newcombii* p. 69, *Alcyna lineata* p. 69, *striata* p. 70, *Leptothyra costata* p. 70, *Nassa nucea* p. 70. t. 8. f. 7, *balteata* p. 71. t. 8. f. 5, *Engina nodulosa* p. 71. t. 8. f. 11, *Planaxis atra* p. 72. t. 8. f. 4, *Rissoina balteata* p. 72, *Bulla conspersa* p. 72. t. 8. f. 9, *Atys costulosa* p. 73, *Pachypoma virescens* p. 73. t. 8. f. 10, *Triton intermedius* p. 74, *Melampus lucidus* p. 75, *Scalaria umbilicata* p. 76, *Engina lineata* var. *maculata* p. 76. t. 8. f. 12, *Cerithium tuberculiferum* p. 76, *sculptum* p. 77. t. 8. f. 8, *cylindraceum* p. 77, *Littorina cinerea* p. 78. t. 8. f. 14, *Narica granifera* p. 78. t. 8. f. 13, *Torinia sulcifera* p. 79.

Ueber einige marine Gasteropoden der amerikanischen Westküste, nebst Beschreibung zweier neuen Arten; von Pease. *Torinia perspectiviuncula Chemn.* p. 81. — *Trochus Byronianus Gray* p. 82. — *Columbella rosida Rv.* — *Nassa tiarula Kien.* p. 83. — *Latirus nodatus Mart.* p. 83. — *Murex foveolatus* n. sp. p. 83. t. 8. f. 3. — *Omphalius turbinatus* n. sp. p. 84. t. 8. f. 15.

Berichtigungen und Zusätze zur Synonymie der polynesischen marinen Gasteropoden (Band IV. S. 103); von Pease. S. 85—87.

Bemerkungen zur Monographie der Gattung *Marginella* in Reeve Conch. icon.; von Redfield. S. 88—95.

Beschreibungen neuer fossiler Mollusken; von Conrad. *Pachycardium* (n. gen.) *Spillmani* p. 96. t. 9. f. 6; *Gemma? cretacea* p. 96. t. 9. f. 19; *Nemodon* (nov. gen.) *Eufalensis* p. 97. t. 9. f. 16; *Nemoarca cretacea* p. 97. t. 9. f. 21; *Tri-*

gonarca cuneiformis p. 98. t. 9. f. 1; *Perrisonota* (nov. gen.) *protexta* p. 98. t. 9. f. 24; *Nucularia papyria* p. 98. t. 9. f. 25; *Cyprimeria cretacea* p. 98. t. 9. f. 12 *(Dosinia Haddonfieldensis Lea)*; *Camptonectes argillensis* et *bellisculptus* p. 99. t. 9. f. 11; *Synsyclonema simplicia* p. 99. t. 9. f. 20; *Radula denticuticosta* p. 99. t. 9. f. 17; *Metis H.* et *A. Adams* p. 99; *Mercenaria plena* p. 100; *Liroscapha squamosa* p. 100. t. 9. f. 23; *Cancellaria subalta* p. 100. t. 9. f. 22; *Eulima cretacea* p. 100. t. 9. f. 15; *Gadus obrutus* p. 101. t. 9. f. 18, *Carditamera macropleura* p. 101 (nach den Erratis auszuschliessen), *Saxicava incita* p. 101, *Cyprinopsis* (nov. gen.) p. 101 *(Artemis elliptica Smith)*; *Palaeocorbis* nov. gen. p. 101 für *Corbis cordiformis Orb.*; *Solemya triasina* p. 102; *Donax Fordii* p. 102. t. 9. f. 27; *Erycinella Conr.* Dazu *Woodia laevigata Speyer.* — *Solemya ventricosa* p. 103.

Bemerkungen über lebende Mollusken; von Conrad. *Pleiodon Macmurtrei* p. 104; *Busycon carica Lam.* p. 104; *Conus Stearnsii* p. 104. t. 10. f. 1; *Cardium Nuttallii* p. 105; *Capulus Shreevei* p. 105. t. 13. f. 3 (nach Errat. p. 227 ein Zahn von *Pholas costata)*; *Urosalpinx floridana* p. 106. t. 12. f. 4; *Ranella Tampaeensis* p. 106. t. 12. f. 5; *Busycon eliceans Mont.* p. 106 *(Pyrula aruana Reeve)*; *Modulus floridanus* p. 107. t. 12. f. 6; *Cyrena protexta* p. 107. t. 12. f. 3 (nach Errat. p. 227 Synonym von *C. Floridana)*; *Anomalocardia floridana* p. 108. t. 13. f. 2; *Harvella pacifica* p. 108. t. 12. f. 2; *Spissula catilliformis* p. 108. t. 13. f. 1, *dolabriformis* t. 12. f. 1.

Beschreibung einiger Landschnecken der Andamanischen Inseln; von Tryon. — *Rhysota Chambertinii* p. 109. t. 10. f. 2. — *Ampelita Bigsbyi* p. 110. t. 10. f. 3. — *Orobia Andamanensis* p. 110. t. 10. f. 4. — *Plectopylis achatina Gray* p. 110. — *Opeas Pealei* p. 110. t. 10. f. 5. — *Cyclostoma? Leai* p. 111. t. 10. f. 6. Bei der Aufzählung der wenigen bisher bekannten Schnecken der Andamanischen Inseln hat der Autor Benson's Angaben über *Cyclophorus foliaceus*

Chemn. übersehen. Mit dieser Art scheint die Tryon'sche Art zusammenzufallen, obgleich die Form der Mündung bei den Figuren von Reeve und von Tryon nicht ganz übereinstimmt. Alles Uebrige ist ziemlich gleich, und auch die in der Beschreibung des *Cycl. Leaïi* nicht erwähnten varixartigen Rippen des letzten Umganges sind an beiden Figuren (eine mit, eine ohne Epidermis) deutlich zu erkennen. — *Helicina Nicobarica Phil.* p. 111.

Band V. Heft 3. 1869. 1870.

Ueber die Arten von *Pterocera* von Lamarck und deren gegenseitige Beziehungen; von Th. Gill. S. 120—139. Aufzählung von 8 gut unterschiedenen Arten und 2 *Harpago.* Als ausgestorbene Verwandte werden charakterisirt: *Harpagodes Gill* p. 138 und *Ceratosiphon Gill* p. 139.

Materialien zu einer Monographie der Familie *Lepetidae*; von Dall. S. 140—150. Die Familie enthält folgende Gattungen: *Lepeta Gray* p. 140 (Untergattungen *Lepeta* p. 141, Typus: *L. caeca Gray* t. 15. f. 1 a—d und *Cryptobranchia Midd.* Typus: *Patella [Cryptob.] caeca* var. *concentrica Midd.* ferner *Cr. alba Dall* p. 145. t. 15. f. 3 a—d, *instabilis? Dall* p. 145. t. 15. f. 6.), *Pilidium Forb.* p. 146. Typus: *P. fulvum* p. 147. t. 15. f. 4. 4a.

Ueber die Land- und Süsswasser-Mollusken von Nicaragua; von Ralph Tate. Ausser bekannten Arten sind als neu beschrieben: *Tebennophorus auratus* p. 153, *Krynickia americana* p. 154. t. 16. f. 1. Angenommen wird die Gattung *Guppya Mörch* für *Conulus vacans Guppy* und *Helix Gundlachi Pfr.* Ferner neu: *Helix caecoides* p. 155. t. 16. f. 2, *Blakeana* p. 155. t. 16. f. 3, *Bulimus Tryonianus* p. 157. t. 16. f. 4, *Tornatellina interstriata* p. 157. t. 16. f. 5 und *hyalina* p. 157 (warum *Tornatellina?*), *Planorbis declivis* p. 159.

Beschreibung einiger neuer Arten von See-Mollusken; von Newcomb. *Mitra Williamsi* p. 163. t. 17. f. 1, *Modiola Peasei* p. 163. t. 17. f. 2, *Proto Cornelliana* p. 164. t. 17. f. 3.

Neue amerikanische *Helix*; von Newcomb: *Helix Hemphillii* p. 165. t. 17. f. 4.

Verzeichniss der Mollusken von Coosa-River, Alabama; von Lewis. S. 166—169. Aufzählung von 182 Arten.

Beschreibung neuer Meeres-Bivalven; von Tryon. *Cyrtopleura exilis* p. 170. t. 14. f. 2, *Mactra Gabbi* p. 170. t. 16. f. 7, *Hiatula nitens* p. 171. t. 16. f. 9, *Sanguinolaria Robertsii* p. 171. t. 16. f. 9, *Pecten Ruschenbergerii* p. 171. t. 14. f. 4.

Band V. Heft 4. 1869. 1870.

Eine neue californische Helicee; von Cooper: *Daedalochila Harfordiana* p. 196. t. 17. f. 8.

Beschreibung dreier neuen Arten; von John Wolf. *Vertigo tridentata* p. 198. t. 17. f. 1; *Pyrgula scalariformis* p. 198. t. 17. f. 3 (fossil); *Limnea Tazewelliana* p. 198. t. 17. f. 2.

Bemerkungen über Landschnecken der Westküste; von Cooper. (Forts.) S. 199—219. *Vitrina pellucida Müll.?* p. 200, *V. Pfeifferi Newc.* p. 200 und *Binneya notabilis Cp.* p. 201 (beide mir noch unbekannt), *Hyalina arborea* und *Breweri Newc.* p. 201, *Pseudohyalina Mazatlanica Pfr.* p. 201, *Patula ruderata Stud.?* p. 202, *Ammonitella Yatesii* p. 202 (S. oben S. 100.). — Als Typus der Linneischen Gattung *Helix* betrachtet Vf. die *H. cornu militare* und will nur für diese Gruppe den Namen beibehalten, während Andere *H. pomatia* als Typus betrachten. Ausführlich werden die Gattungen *Lysinoë H.* et *A. Adams* (sonst *Aglaja)* und *Arionta* abgehandelt. Beide sind so nahe mit einander verwandt, dass man sich nicht leicht entschliessen wird, dem Verfasser in der Zutheilung der betreffenden, hauptsächlich californischen, Arten zu der einen oder der andern zu folgen. Unter den *Arionta* kommt eine (auch schon im 4ten Bande S. 221 erwähnte) neue Form: *A. Diabloensis* vor, welche aber nicht beschrieben wird und deren Stellung unsicher ist, vielleicht sei sie eine hybride. Ueber die meisten der hierhergehörigen Formen werden lehrreiche Mittheilungen ge-

geben. Es wird dann von der Gattung *Mesomphix* gehandelt, *Helix Townsendiana* zu *Odotropis* gebracht, dazu auch fraglich *H. anachoreta Binn.* Für *Aplodon* wird *H. columbiana Lea* als Typus betrachtet. — Angeschlossen sind kritische Bemerkungen über Binney und Bland's *Pulmonata geophila* in Smithsonian Inst. Febr. 1867.

Dem zweiten Hefte dieses Bandes ist ausserdem der Katalog der lebenden Arten der Familie *Corbiculadae* von Temple Prime (S. 127—187) und dem dritten die Kataloge der Familien *Porcellanidae* und *Amphiperasidae* von Roberts (S. 189—214) beigeheftet, so wie im dritten Bande das Verzeichniss der Pholadaceen von Tryon (S. 1—21) und der Soleniden von Conrad (S. 22—29), der Mactriden von Conrad (S. 30—47) und dem vierten der Katalog der *Anatinidae* von Conrad (S. 49—58) und der *Saxicavidae, Myidae* und *Corbulidae* von Tryon (S. 59—68), der *Pandoridae* von Carpenter (S. 69—71) und der *Tellinidae* von Tryon (S. 72—126) beigegeben waren.

Zur Kenntniss der europäischen Limnäen.

Von Dr. W. Kobelt.

II. *L. stagnalis Linné.*

Taf. II. III.

Die grosse, Jedem in's Auge fallende Teichhornschnecke hat immer für die am besten charakterisirte Limnäe gegolten und Zweifel an ihrer Arteinheit sind nie laut geworden. Erst Herrn Bourguignat*) war es vergönnt, zu entdecken, dass nicht weniger als 8 Arten in dieser einen stecken und dass

*) Notice monographique sur les Limnées d'Europe du Groupe de la Limnaea stagnalis in Revue et Magasin de Zoologie. Février 1862. — Auch in les Spicilèges Malacologiques 1862 pag. 93. Mit Taf. XI. und XII.

„tous les Mollusques qui pouvaient offrir une ressemblance quelconque avec la stagnalis ont été désignés dans les ouvrages sous cette appellation banale". — Das ist nun allerdings ein harmloses Vergnügen, und ich bedauere nur, dass Herr Bourguignat nicht das mir zur Verfügung stehende Material besass, sonst hätte er noch ein halbes Dutzend Arten mehr machen können. Es ist überhaupt eine eigene Sache mit dem, was man eine Art und besonders eine gute Art nennt. Uns Allen steckt der Begriff der Art als einer in der Natur existirenden Sache, als eines Concretum, noch tief im Fleisch, nicht blos denen, die in frommem Glauben die specielle Erschaffung jeder einzelnen Art im Paradiese annehmen. Die Abstammung von gemeinsamen Eltern ist die Grundlage für den Artbegriff.

Die Darwin'sche Lehre hat freilich diesem Artbegriff einen derben Stoss gegeben, auch bei denen, die sie noch vornehm als eine „Theorie" abfertigen. Es ist unläugbare Thatsache, dass das, was wir Art nennen, durch äussere Verhältnisse umgeändert, modificirt werden kann, dass sich dadurch neue erbliche Formen bilden können; man kann diese wohl Varietäten nennen, aber wenn sie sich forterben, wenn man schon am jungen Thiere die charakteristischen Kennzeichen erkennt, was ist da noch für ein Unterschied zwischen Art und Varietät?

Es bleiben nur zwei Auswege: entweder, man erkennt die geringste Differenz als genügend für Abtrennung einer Art an, und dann kommt man zu der haarsträubenden Artfabrication der nouvelle école in Frankreich, wie sie in Herrn Bourguignat hoffentlich ihre höchte Potenzirung erreicht hat, — oder: man lässt den Artbegriff als etwas Concretes ganz fallen, man sieht in der Art nur noch einen Kreis von Individuen, die sich unter einander ähnlicher sind, als anderen, und die wir der bequemen Uebersicht wegen unter einem Namen zusammengefasst haben, wie wir die Arten wieder zu Gattungen, die Gattungen zu Familien und so weiter zusammenfassen. Es giebt dann für den Forscher nur noch

Individuen; eine Anzahl derselben, die eine grössere oder geringere Zahl gemeinsamer Eigenschaften haben, fasst er unter einen Namen als Art zusammen. Die Art ist ein Abstractum, zur Erleichterung des Studiums in die Natur hineingetragen, der Typus eines Formenkreises, dessen äusserste Glieder nach allen Richtungen hin andere Kreise berühren und schneiden.

Bei den Limnäen ist es fast absolut unmöglich, eine andere Ansicht durchzuführen, als diese letztere. Den strengen Artbegriff an diese anzulegen, wie an die Cionellen und Hyalinen, hat selbst Herr Bourguignat bis jetzt noch nicht gewagt; er gestattet bei *stagnalis* ziemliche Abweichungen und Variationen, die bei den Ferrusacien unbedingt zur Schaffung neuer Arten geführt haben würden. —

Von den Anhängern des alten Artsbegriffes wird freilich der Vorwurf gemacht, dass diese Ansicht unwissenschaftlich sei, ja dass alle wissenschaftliche Unterscheidung aufhören müsse, wenn man die Art nicht als etwas Concretes festhalte. Das ist grundfalsch! Wir unterscheiden nicht minder scharf, als Herr Bourguignat, aber wir begnügen uns nicht damit, zu sagen: das sind verschiedene Arten, sie unterscheiden sich so und so, sondern wir sagen: das sind Modificationen einer und derselben Grundform, entstanden durch die Verschiedenheit der äusseren Einflüsse, denen sie ausgesetzt waren, und wir bemühen uns, den Process der Umwandlung zu ergründen und zu verfolgen. Ist das keine Wissenschaft? Ich denke, es ist wissenschaftlicher, wenn ich eine Grundform unter den verschiedensten Lebensbedingungen, bei denen sie gedeiht, beobachte und daraus eine Geschichte der Entstehung dieser Form zu entwickeln suche, als wenn ich mit bewaffnetem Auge die unbedeutendsten Unterschiede aufsuche und aus einer längstbekannten Art 10 oder 12 neue mache. Die Existenz der Umwandlung der Formen durch Veränderung der Lebensbedingungen ist einmal nicht wegzudisputiren, und darum muss es eine Hauptaufgabe der Wissenschaft sein, die Gesetze und Bedingungen dieser Umwandlung zu studiren.

In Nachfolgendem will ich versuchen, die mannigfaltigen Formen von *Limnaea stagnalis*, wie sie mir die Rossmässler'sche Sammlung nebst dem reichhaltigen Material, womit mich meine Freunde Ed. von Martens, Friedel und Reinhardt in Berlin und viele Andere unterstützt haben, zu charakterisiren und in ähnlicher Weise zu ordnen, wie ich es im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift*) für die Gruppe *Gulnaria* versucht habe.

Zunächst kommt es darauf an, welche von den zahlreichen Limnäen wir für die typische Form halten wollen. Die Entscheidung ist da nicht ganz leicht. Ich möchte im Allgemeinen immer die Form als Normalform ansprechen, die ungefähr in der Mitte des Formenkreises steht und alle Artcharaktere in nicht übertriebener Weise zeigt. Was Herr Bourguignat in seiner angeführten Arbeit als *L. stagnalis* aufführt, kann ich nicht als Normalform anerkennen; es ist eine sehr dünnschalige Form, wie sie in moorigen Gräben vorkommt und wie ich sie in ganz gleicher Weise von *ovata* und *palustris* kenne; *ovata* namentlich erinnert dann auffallend an eine Succinee. Was ich für die Normalform halte und als solche als Fig. 1 abgebildet habe, konnte freilich B. nicht brauchen, denn dann wäre sein *L. elophila* in die Brüche gefallen, der Unterschied zwischen beiden ist ohnehin nicht gross. Ich habe denselben besonders deshalb als Normalform angenommen, weil er zwischen den beiden Hauptreihen der Varietäten, den kantenlosen schlanken mit gerundeter, oben spitz zulaufender Mündung — der Reihe von *vulgaris Leach* —, und den kantigen mit viereckiger Mündung — *turgida Menke* — ungefähr in der Mitte steht, und weil man ihn weit häufiger und allgemeiner verbreitet findet, als eine der ausgesprochenen Varietäten. Das Gehäuse ist ziemlich dickschalig, hellhorngrau, hier und da mit dunkleren Streifchen fein und unregelmässig gestreift, glänzend, das Gewinde

*) Zur Kenntniss der Gruppe Gulnaria in Mal. Bl. 1870 pag. 145 Taf. 1—4.

dunkelhorngrau mit besonders dunkler Färbung unmittelbar unter der deutlich weiss bezeichneten, aber ziemlich flachen Naht. Den Hauptcharakter, an dem man alle Formen von *stagnalis* jederzeit leicht erkennen kann, finde ich in dem eigenthümlichen Gewinde. Dasselbe zeigt nämlich keine Wölbung, sondern ist flach, oder eigentlich sogar eingedrückt, wie das Dach einer chinesischen Pagode, ein Umstand, der für die Unterscheidung von manchen *palustris* sehr wichtig ist. Eben so wichtig ist die eigenthümliche Spira; die Unternaht fehlt ganz und man kann von unten her bis in die Spitze sehen und einen geraden Draht bis oben hin durchführen. An dieser Eigenthümlichkeit kann man die jungen Exemplare, die von den alten ganz erheblich abweichen, immer leicht erkennen. Die Spindel ist am unteren Ende stark nach hinten gebogen; die Falte ist stark aber nicht besonders erhaben, und ihre Verdickung reicht nicht ganz bis zum tiefsten Punkte der Mündung. Der Spindelumschlag ist in seiner ganzen Ausdehnung fest angedrückt, ohne eine Nabelspalte übrig zu lassen. Die Mündung nimmt ziemlich genau $^2/_3$ der Gesammtlänge ein; sie ist stumpfeiförmig, durch die schwache Andeutung einer Kante oben stumpfwinklig. —

Die Normalform erreicht in der Main- und Rheinebene eine Durchschnittsgrösse von 40—60 Mm., doch kommen auch weit grössere Exemplare vor. In Norddeutschland scheint sie im Allgemeinen etwas kleiner zu bleiben. Sie bewohnt grössere, nicht übermässig bewachsene Gräben und Teiche, bleibt aber, wie wenigstens in unseren Gegenden alle Formen von *L. stagnalis*, in der Ebene; wo sie in höher gelegenen Teichen vorkommt, dürfte sie angepflanzt sein.

Um diese Mittelform gruppiren sich, wie schon oben erwähnt, die zahllosen Wandelformen unserer Schnecke vornehmlich nach zwei Richtungen, bedingt durch das Vorhandensein oder Fehlen einer Kante. Meistens Hand in Hand damit geht die allgemeine Körperform, die bei den kantigen Formen gedrungener, bei den kantenlosen schlanker ist; bei ersteren ist dann auch das untere Ende der Spindel weniger

nach hinten gebogen, als bei letzteren. Doch ist das nicht immer der Fall; mitunter kreuzen sich auch diese Verhältnisse; es kommen schlanke, kantige Formen vor, und gerade die kürzesten, *media* und *lacustris*, sind häufig kantenlos. Eine Eintheilung sämmtlicher Varietäten in kantige und kantenlose erscheint deshalb unthunlich. Die beiden gewöhnlich als Vertreter dieser Richtungen angenommenen Varietäten, *turgida Menke* und *vulgaris Leach*, differiren von der abgebildeten typischen Form noch sehr wenig; ich habe deshalb von ihrer Abbildung absehen zu können geglaubt.

Die var. *turgida Mke.* zeichnet sich durch eine besonders auf dem letzten Umgang stark entwickelte stumpfe Kante aus, durch welche die Mündung eine fast viereckige Form erhält; das ganze Gehäuse ist kürzer, gedrungener, auch das Gewinde kürzer; die Spindelfalte ist stark entwickelt, aber flach; die Verdickung reicht bis zum tiefsten Punkt der Mündung; Spindelsäule und Mündungswand bilden einen starken Winkel; der Aussenrand ist fast parallel mit dem inneren und in der Mitte etwas eingedrückt.

Hierher gehört zunächst die von Bourguignat als eigene Art beschriebene *L. elophila*, die Unterschiede von dem, was Bourguignat *stagnalis* var. *turgida* nennt, sind nur graduell, besonders charakteristisch sind die geradlinigen Aussencontouren. Sie soll in der Schweiz, in Frankreich und Oberitalien vorherrschen, und in der That habe ich eine entsprechende Form aus Pisa erhalten, aber sie kommt auch in Deutschland vor, und ich halte es für einen grossen Irrthum, wenn Herr B. das Vorkommen der verschiedenen Limnäenformen geographisch umgränzen zu können glaubt. Die Beschaffenheit des Wassers, nicht die geographische Lage, bestimmt die Form und das Vorkommen der Limnäen. — Fig. Nr. 2, nach einem von Pisa durch Herrn Appelius erhaltenen Exemplar, kann wohl als die Bourguignat'sche Art betrachtet werden, obschon die Columelle etwas mehr nach hinten gebogen scheint, als auf der Abbildung in den Spicilèges Taf.

12. Fig. 7, wo dieselbe nur in Folge der schiefen Stellung der Figur ganz gerade erscheint.

Auch Fig. 3, nach einem aus dem Herrenchiemsee stammenden Exemplar gezeichnet, welches mir Ed. von Martens zur Benutzung mittheilte, gehört noch zur var. *turgida*. Wir sehen hier schon das ganze Gehäuse mehr verkürzt und bauchig aufgetrieben, ziemlich dickschalig, die Spindel nur wenig nach hinten gebogen; doch ist die Farbe noch die normale, es ist noch keine eigentliche Seeform. Sie nähert sich in der äusseren Form sehr der Abbildung von *L. borealis Bourg.* in den Spicilèges Taf. XII. Fig. 6; nur ist das Gewinde nicht so plump. Die citirte Figur ist übrigens im Verhältniss zu den übrigen Abbildungen auffallend mangelhaft und scheint mir verzeichnet; sollte es am Ende nur eine Copie von Nordenskiöld och Nylander Taf. 3. Fig. 41 sein, auf welche hin die neue Art etablirt ist? Herr Bourguignat erwähnt das freilich im Text nicht, aber das ist kein Beweis; man denke nur an die *Zospeum*-Arten.

Ferner gehört hierher Nr. 4, besonders interessant durch den Umstand, dass sie das Product eines Experimentes ist. Herr Forstmeister Tischbein in Birkenfeld verpflanzte nämlich vor etwa 10 Jahren eine Anzahl *Limnaea stagnalis* aus den schlammigen Gräben des Poppelsdorfer Schlossgartens in eine Pfütze bei Birkenfeld, in dessen Umgebung diese Art überall fehlt. Die Pfütze hat felsigen, fast schlammfreien Grund und trocknet im Sommer, wenn die sie speisenden Quellen versiegen, fast ganz aus. Trotz dieser ungünstigen Verhältnisse hat sich *L. stagnalis* dort erhalten und fortgepflanzt, aber schon nach fünf Jahren — in der Zwischenzeit hat Herr Tischbein sie leider nicht beobachtet — fand sie sich in der abgebildeten Form. Im Poppelsdorfer Schlossgarten kommt, wie fast überall im Rheinthal, eine schwachkantige, sich ziemlich an unsern Typus anschliessende Form vor; hier ist sie ganz kantig und eckig geworden. Die Kohlensäure des Quelltümpels hat das ganze Gewinde bis auf einen Stumpf zerfressen, auch der letzte Umgang ist vielfach tief

angefressen und manchmal sogar durchlöchert, wo die dünne Perlmutterschicht durch einen Zufall zerstört wurde. Ich habe absichtlich für die Abbildung noch keins der am meisten zerfressenen und verbogenen Exemplare gewählt. — Hier haben wir also den Beweis, dass durch die Verpflanzung an einen andern Ort eine vollständige Veränderung mit der typischen Form vorgegangen ist, und zwar innerhalb weniger Jahre. Die Veränderung ist freilich nicht so gross wie in dem von James Lewis im Amer. Journal of Conch. 1868 auf p. 4 veröffentlichten Fall, wo aus den Eiern von *L. catascopium*, wenn sie aus dem Kanal bei Mohawk in einen darunter durchfliessenden Wildbach gelangen, *L. elodes Say* wurde, aber immerhin interessant genug für die Lehre von der Varietätenbildung, weil die Verpflanzung nachgewiesen ist. — Ganz ähnlich kommt sie im Hengster, einem sumpfigen Wald bei Offenbach, vor.

Solche verkümmerte Formen möchte ich Hungerformen nennen, obschon es nicht der Mangel an geeigneter Nahrung allein ist, der die Verkümmerung bewirkt. Dieselbe tritt auch nicht immer in derselben Weise auf. So erhielt ich durch Herrn Terver in Lyon aus dem oberen Jura zahlreiche Exemplare von *Limnaea stagnalis*, die wahre Miniaturausgaben der Normalform sind. Eins der grösseren Exemplare ist als Fig. 5 abgebildet, viele waren noch kleiner, aber die Zahl der Umgänge ist die normale. Der letzte Umgang ist stark gestreift, fast gerippt, der Spindelumschlag lässt eine starke Nabelspalte frei, eine Kante ist kaum angedeutet. Terver sandte mir zahlreiche Exemplare mit dem Bemerken, dass alle ausgewachsen seien und an diesem Orte keine grösseren vorkämen. Die grössten waren 32 Mm. hoch, die Mündung 17 Mm. hoch. Ueber die Beschaffenheit des Fundortes konnte ich nichts in Erfahrung bringen. Ganz ähnliche, nur dünnschaligere Exemplare erhielt ich durch Dr. Karl Koch aus einem Gletscherbach im Rhonethal. — Diese Form kann man wohl mit Fug und Recht als var. *minor* bezeichnen, sie ist als Fig. V. abgebildet; was Bour-

guignat auf Taf. XII. Fig. 3—5 als var. *minor* und *minima* abbildet, sind nur Junge mit 4—6 Umgängen.

Sehr interessant sind bei unserer Art die Seeformen. Wie bei den correspondirenden Varietäten der Gulnarien zeichnen sie sich aus durch dicke Schale, röthliche oder weisse Farbe, glatte Oberfläche, Verkürzung der Spindel und Verkümmerung der Spindelfalte. In vielen bayrischen Seen, in den Seen Mecklenburgs und Holsteins finden wir sie gewöhnlich in Gestalt von Fig. 6 der var. *media Hartm.*, im Bodensee aber und im Neufchatelersee geht die Umformung noch weiter und findet sich Fig. 7 der allbekannte *L. lacustris Stud.*, der Typus einer Seeform und schon lange als solche erkannt. Trotzdem habe ich noch nirgends eine genauere Angabe darüber finden können, unter welchen Bedingungen sie dort vorkommt und wie sich die verschiedenen Ufer je nach Windrichtung, Bodenbeschaffenheit und Schutz vor dem Wellenschlag dabei verhalten. Eine Untersuchung dieser Verhältnisse würde eben so leicht wie lohnend sein.

Nicht alle Exemplare sind so glatt und ohne Kante; die var. *lacustris* kommt auch von der kantigen Formenreihe vor, namentlich in den bayrischen Seen, wo mitunter nur die hohle Spindel einen sichern Anhalt zur Trennung von *tumida Held* bietet. — Bourguignat scheint den *lacustris* nicht zu kennen, er bildet aber eine Form, die abnormer Weise den Mundrand nach innen umbiegt — eine Folge von Verletzungen, die ich öfter beobachtete — als *L. Doriana* ab; sie soll aus Sicilien stammen. Clessin sandte mir aus Held's Sammlung ein ganz gleiches Exemplar aus dem Herrenchiemsee.

Die var. *vulgaris* zeichnet sich vor der Normalform aus durch schlankere Form, vollständigen Mangel der Kante und starke Biegung der Spindel nach hinten. Hierher gehört Bourguignat's Typus, dann aber die unzähligen schlanken Formen, die als *fragilis L.*, *bicolor Zgl.*, *roseolabiatus Wolf* bezeichnet werden und in dem nordamerikanischen *L. appressa* und der dalmatinischen *L. subula Parr.* ihren Höhepunkt

erreichen. Dass *fragilis L.* hierher gehört und nicht *palustris* ist, ist mir unzweifelhaft, denn wie sollte Linné dazu kommen, den *palustris*, dessen grössere Exemplare sich immer durch feste, dicke Schale auszeichnen, *fragilis* zu nennen? Die schlanken *stagnalis* verdienen den Namen aber im höchsten Grade, wie Jeder, der sie von Tauschfreunden zugesandt erhält, mit Bedauern bemerkt; nur durch isolirtes Einpacken in Watte kann man sie unverletzt an ihren Bestimmungsort bringen. — Der Name *L. bicolor Zgl.* gründet sich auf die röthliche Färbung des Gewindes, die angenehm von der helleren Farbe des letzten Umganges absticht. Die Spindelsäule ist stark nach hinten gebogen, die Spindelfalte schmal, aber deutlich erhoben und vorspringend, die Naht deutlich weiss bezeichnet, das ganze Gehäuse durchscheinend. Charakteristisch ist die Abflachung der Wölbung unter der Naht, die besonders am oberen Theil des Aussenrandes der Mündung in's Auge fällt. Besonders ist dies entwickelt bei der var. *turcica Parr.*, aus welcher Bourguignat seine *L. colpodia* gemacht hat; ein krummes Gewinde, wie bei dieser Art, kommt als Missbildung bei *L. stagnalis* durchaus nicht selten vor.

Eine sehr interessante schlanke Form ist Fig. 9, von Parreyss als *L. subula* versandt und von Bourguignat als eigene Art beschrieben und *raphidia* genannt; die schlanke Form ausgenommen, gleicht sie ganz der Fig. 8. — Bourguignat bildet in den *Spicilèges* eine noch schlankere Form als Varietät davon ab; ein Blick auf die ausgezeichnete Abbildung lässt sie aber als Scalaride erkennen. Ueber die Art des Vorkommens ist Genaueres nicht bekannt.

Alle die Varietäten von *vulgaris* bewohnen mit Vorliebe klare, nicht zu pflanzenreiche Gewässer mit nicht zu schlammigem Boden, es sind, wie ich ähnliche Formen der Gulnarien bezeichnete, Kanalformen. Meistens frei vom bituminösen Ueberzug, der den kantigen Formen fast nie fehlt, bleiben sie meist kleiner als diese und sind fast immer dünnschalig, doch kommen auch Ausnahmen vor. Zu diesen gehört die

als Fig. 10 abgebildete nordamerikanische *L. appressa Say.* Mit der schlanken, fast an *subula* streifenden Form verbindet sie die dicke, kaum durchscheinende, glatte, röthlichweisse Schale unserer Seeformen, und hat, wie alle dickschaligen Arten, eine flache, kaum merkliche Spindelfalte. Dass sie nebst *jugularis Say* und *speciosa Zgl.* zu unserer *stagnalis* gehört, erkennen auch die Amerikaner (cfr. Tryon, Catalogue of the species of Limnaea, inhabiting the United States, in Amer. Journ. Conch. 1865 p. 47) an. Sie finden sich in Neuengland, den grossen Seen und den angränzenden Staaten, in Canada und dem gesammten britischen Nordamerika, aber nicht im Mississippibecken. Genau dieselbe Form kommt aber auch in Deutschland vor, z. B. im Mansfelder Salzsee, sie wurde von Hartmann als var. *solida* bezeichnet.

Boten uns die bis jetzt betrachteten Formen Analogien mit den Seeformen, Zwergformen und Kanalformen der Gulnarien, so fehlt auch die analoge Form für *L. ampla* und *obtusa*, die Flussform, nicht. In der Rossmässler'schen Sammlung findet sich die als Fig. 11 abgebildete interessante Limnäe, aus der Rhône bei Genf stammend, mit der ausdrücklichen Bemerkung: „Dans cette localité tous les échantillons présentaient la même deformation", von Dr. Brot geschickt. — Der Spindelrand ist gestreckt, fast in gerader Linie, die Mündung weit, kreisförmig gerundet, der Mundsaum flach nach aussen ausgebreitet, die Spindelfalte fast verschwunden, Alles Kennzeichen, die in demselben Verhältnisse auch bei *ampla* und bei *obtusa*, die unzweifelhaft zu *ovata* und nicht zu *auricularia* gehört, auftreten. Ich nenne diese schöne Form var. *Rhodani.*

Aehnlich ist die Form, die ich in meiner Fauna von Nassau als var. *reflexa* beschrieben habe. Nur ist hier die Rundung der Mündung weniger kreisförmig und der Mundsaum breitet sich nicht blos flach aus, sondern schlägt sich einmal und selbst zweimal nach aussen gegen das Gehäuse um, dort eine einfache oder selbst eine Doppelrinne bildend. Obschon diese von mir zuerst im botanischen Garten zu Frank-

furt aufgefundene Form, die ihre schönste Entwicklung nur im Aquarium erreicht, an einer Stelle bei Höchst im Mainthal fast ausschliesslich vorkommt, bin ich doch unschlüssig, ob ich sie als Varietät oder nur als eine Abnormität ansehen soll.

Endlich habe ich noch eine Form zu erwähnen, die mir leider nur in einem von Mortillet an Rossmässler mitgetheilten Exemplare vorliegt und aus dem Euphrat stammt. Sie ist stark kantig und doch auffallend dünnschalig und schlank, und das Gewinde ist bedeutend dicker und plumper, als bei allen mir bekannten Formen von *stagnalis*. Ohne die charakteristische Spindel könnte man im Zweifel sein, ob man sie zu *stagnalis* oder zu *palustris* ziehen soll. Ich nenne sie var. *palustriformis*; sie ist als Fig. 12 abgebildet.

Die aufgeführten Formen dürften wohl so ziemlich die Hauptrichtungen andeuten, nach denen hin *Limnaea stagnalis* variirt, obschon ich durchaus keinen Anspruch darauf mache, das Thema vollständig erschöpft zu haben. Ich wiederhole zum Schlusse noch einmal meine Bitte, mich durch Zusendung an Material in meinem Vorhaben, die Limnäen Europas monographisch zu bearbeiten, zu unterstützen.

Beschreibung neuer Heliceen.

Von Dr. L. Pfeiffer.

1. *Cylindrella (Leia) Dohrniana Pfr.*

T. subperforata, subfusiformis, gracilis, laevigata, nitida, coffeacea, ad suturam albido-fasciata; spira deorsum leviter, a medio sursum lente attenuata, apice anguste truncata; sutura simplex, parum impressa; anfr. superst. 9 planiusculi, ultimus praecedente vix altior, antice costulato-striatus, basi carina subcompressa munitus; apertura obliqua, subcircularis; perist. roseo-carneum, expansum, marginibus callo tenuiusculo junctis,

dextro ad insertionem sursum producto, columellari flexuoso, superne subdentato. — Long. $17^1/_2$, diam. $4^2/_3$ mill. Apert. (c. perist.) long. 4, lat. $3^3/_4$ mill.

Habitat in insula Jamaica.

Bekanntlich beschrieb C. B. Adams (Contrib. to Malac. Nro. IX.) eine ganze Reihe von Formen oder Varietäten des Typus der *Cylindrella Maugeri* und deutete bereits an, dass dieser Typus wohl auf generische Gattung Anspruch machen könne, und dass viele der beschriebenen Formen wohl als gute Arten betrachtet werden könnten. Dem entsprechend ist derselbe Typus denn auch der Kern einer Gruppe (für manche der Neueren Gattung) *Leia* geworden und sind verschiedene Arten abgetrennt worden. Auf die Färbung ist dabei wohl wenig oder gar kein Gewicht zu legen, wenn auch C. B. Adams versichert, dass sie ein sehr constantes Merkmal für die Varietäten abgäbe. Aber Sculptur und Gestalt scheinen doch wirkliche Arten zu begründen, und so ist es auch mit unserer neuen Art, welche allerdings wohl unter C. B. Adams's „*aberrant slender forms*" ihren Platz finden würde, dem Autor aber unbekannt gewesen zu sein scheint, da er unter jenen Formen nur einer perlweissen var. *gracilis* erwähnt, welche indessen, so wie sie in den Sammlungen häufig zu finden ist, immer noch dem Typus *Maugeri* angehört, während unsere *Dohrniana* gar nicht bauchig ist, insofern sie sich nach unten kaum merklich verschmälert.

2. *Helix Thomsoni Pfr.* (1695 a.)

T. imperforata, solida, turbinato-semiglobosa, sublaevigata, sub epidermide fulvescente decidua alba vel pallide carnea, linea suturali castanea et secunda peripherica (interdum vix conspicua) ornata; spira obtuse conoidea; anfr. 4—$4^1/_2$, regulariter accrescentes, modice convexi, ultimus non descendens, convexior, peripheria obsolete angulatus, subtus planior, centro plerumque spadiceo-maculatus; apertura parum obliqua, lunaris, intus alba, nitida; columella subexcavata, fusco-carnea, subcompressa, declivis; perist. breviter expansum, albidum vel fusco-carneum. — Diam. maj. 35, min. 30,

alt. 20—21 mill. — Var. minoris, subtus convexioris diam. maj. 28, min. 24, alt. 15 mill.

Habitat „Tukan Bessi Island“ (Thomson).

Diese Art steht der noch sehr seltenen *H. amicta Reeve* von den Philippinen am nächsten, und ich war fast geneigt, sie mit derselben zu vereinigen, doch dürfte wohl, auch abgesehen von der constant vorhandenen dunkelbraunen Nahtbinde, die Bildung der schräg abfallenden oben etwas ausgehöhlten Columelle, die grössere Convexität der oberen Seite des letzten am Umfang stets einen schwachen Winkel zeigenden Umganges und die weniger gegen die Axe geneigte fast regelmässig mondförmige Mündung sie genügend unterscheiden.

3. *Helix indusiata Pfr.* (2002 a.)

T. imperforata, depresso-turbinata, solidula, sublaevigata, carnea, epidermide fulva, pallide fasciata induta, fascia suturali saturate castanea, alteraque peripherica et area basali nigricante ornata; spira brevis, conoideo-convexa; anfr. 4 vix convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus antice vix descendens, peripheria distincte carinatus, basi convexior; apertura obliqua, subrhombeo-lunaris, intus albida, fasciis translucentibus; columella obliqua, compressa, subexcavata; perist. nigricans, marginibus subparallelis, supero expanso, basali breviter reflexo. — Diam. maj. 30, min. 25, alt. 18 mill.

Habitat Tukan Bessi Island (Thomson).

Unter allen mir bekannten Arten kann diese nur mit der vorigen verglichen werden, von welcher sie sich hauptsächlich durch den deutlichen ziemlich scharfen Kiel und den im Verhältniss zur Spira höheren und vorn kurz herabsteigenden letzten Umgang unterscheidet. Bei der grossen Verschiedenheit der typischen Formen würde man kaum an jene Vergleichung denken, wenn nicht die bei der *H. Thomsoni* erwähnte Varietät, welche mir in mehrfachen Exemplaren vorliegt, hin und wieder durch etwas deutlichere Kielbildung und durch Andeutung der gebänderten Epidermis eine Annäherung an unsere *indusiata* zeigte.

4. *Helix Tukanensis Pfr.* (1816 a.)

T. imperforata, subglobosa, solidula vel tenuis, striata et lineis spiralibus obsolete decussata, coloribus varia; spira brevis, convexa, obtusa; sutura profunda, albo-marginata; anfr. 4 convexi, celeriter accrescentes, ultimus inflatus, non descendens; columella declivis, compressa; apertura obliqua, lunato-rotundata, intus margaritacea; perist. album, subplanatum, late expansum et brevissime revolutum, margine basali angulum obtusum cum columellari formante. — Diam. maj. 30—37, min. 25—29, alt. 20—25 mill.

Habitat Tukan Bessi Island (Thomson).

Bei dieser durch ihre Sculptur von den verwandten Philippinischen Arten leicht zu unterscheidenden Art könnte es leicht gehen, wie es mir seiner Zeit mit *H. Polillensis* ergangen ist, von welcher ich 4 mir zu dem Zwecke mitgetheilte extreme Formen als Arten zu unterscheiden mich berechtigt fand, da ich keine Zwischenformen kannte. Auch hier entschliesst man sich schwer, die extremen Formen als zu Einer Art gehörig zu betrachten, aber eine längere Reihe beweist, dass keine Trennung möglich ist. Indem ich nicht weiss, welche Form als die typische zu betrachten ist, will ich hier nur auf die Hauptformen oder Varietäten aufmerksam machen.

Die grössten und ausgebildetsten Exemplare sind dünnschalig, leicht, bis auf die bei allen vorhandene weisse Nahtlinie einfarbig schmutzig gelb, das Gewinde blasser, Mündung und Peristom weiss.

2. Daran schliessen sich andere ähnliche mit einem dunkeln Columellarhof und bisweilen einer braunen Nahtlinie neben der weissen.

3. Eine dritte dünnschalige Varietät ist blassbräunlich mit dunkleren Binden.

4. Sehr klein, dünn, einfarbig braun.

5. Festschalig, hellbraun mit dunkeln Binden oder einfarbig dunkel kastanienbraun, bisweilen mit einer breiten unterbrochenen weisslichen hydrophanen Binde am Umfange

der letzten Windung und meist violettem Wirbel, welcher mehr oder weniger deutlich auch bei einzelnen Exemplaren der übrigen Spielarten vorkommt.

In meinen Novitates conch. werde ich baldigst die Hauptformen durch Abbildungen anschaulich machen.

5. *Helix physalis Pfr.* (1867 a.)

T. imperforata, globoso-depressa, tenuis, striatula et sub lente minutissime punctulata, nitidula, translucens, pallidissime virenti-albida; spira brevissime elevata, convexa, obtusa; sutura levis, impresso-marginata; anfr. 4 convexiusculi, celeriter accrescentes, ultimus depresso-globosus, antice sensim et parum descendens; columella alba, stricta, obliqua, compressa, superne excavata; apertura fere diagonalis, lunato-subcircularis, intus margaritacea; perist. tenue, marginibus convergentibus, supero leviter antrorsum arcuato, anguste expanso, basali reflexo, angulum obsoletum cum columella formante. — Diam. maj. 27, min. 22, alt. 16 mill.

Habitat „Tular Island" (Thomson).

Eine neue zu der zierlichen Gruppe der *H. extensa Müll.*, *Najas Pfr.*, *obliquata Desh.* (welche wie es scheint ausser dem Férussac'schen Exemplar noch unbekannt geblieben ist) gehörige Art. Ueber diese Gruppe, zu welcher ohne Zweifel auch die mir unbekannte *H. intaminata Gould* zu zählen ist, vergleiche man, was Ed. v. Martens in Ostas. Exped., Moll. S. 330—332 gesagt hat. *Helix extensa Müll.*, welche früher vielfach falsch gedeutet wurde, ist uns seit Deshayes's Abbildung des typischen Exemplares durch genau mit derselben übereinstimmende Exemplare genau bekannt geworden, und ihr scheint die vorliegende Art am nächsten zu stehen, unterscheidet sich aber leicht durch ihre viel mehr niedergedrückte Gestalt, viel weniger aufgeblasenen und sehr wenig herabgesenkten letzten Umgang, sehr abschüssige, mit dem Basalrande kaum die Andeutung eines Winkels bildende Columelle, u. s. w. Zu der unvollständigen Beschreibung der *H. intaminata Gould* (deren Abbildung mir gegenwärtig nicht zugänglich ist) passt unsere Art ziemlich gut bis auf die An-

gabe: anfr. ultimus subangulatus, was bei keinem der zahlreichen mir vor Augen gekommenen Exemplare zutrifft. Bei *H. Najas* und *obliquata* ist der letzte Umgang noch kugliger als bei *extensa*, daher das Gewinde verhältnissmässig noch kleiner.

6. *Helix Kobeltiana Pfr.* (2628 a.)

T. umbilicata, orbiculato-depressa, sublenticularis, tenuiuscula, oblique striata et sub lente minutissime granulata, irregulariter malleato-impressa, subunicolor fusca, subtus fascia 1 obscuriore obsoleta notata; spira brevissime conoidea, vertice obtuso; sutura simplex, linearis; anfr. 4 planiusculi, regulariter accrescentes, ultimus antice brevissime descendens, peripheria acute et compresse carinatus, basi circa umbilicum angustum ($^1/_9$ diametri subaequantem) convexiusculus; apertura perobliqua, subsecuriformis, ad carinam acute angulata; perist. albidum, marginibus vix convergentibus, callo tenuiusculo junctis, supero anguste expanso, rostrum brevissime ascendens efficiente, basali incrassato, reflexo, medio horizontali, utroque latere ascendente, supra umbilicum dilatato. — Diam. maj. 23—25, min. $20^1/_2$—22, alt. 8—$8^1/_2$ mill.

Habitat in insula Ceram (Thomson).

Zunächst zu vergleichen mit *H. marginata Müll.*, von welcher nach den gefälligen Mittheilungen des Herrn J. H. Thomson zu New-Bedford, welchem ich die eben beschriebenen 5 *Helix*-Arten verdanke, eine vom Typus abweichende Varietät ebenfalls auf Ceram lebt. Sie unterscheidet sich aber von allen Formen jener leicht durch ihren fast kreisförmigen Umriss, der bei *marginata* stets mehr oder weniger birnförmig ist, durch ihre Sculptur, die platten Umgänge, deren letzter vorn kaum unter den Kiel des vorigen sich herabsenkt und nicht die Auftreibung und dann Verengerung hinter der Mündung zeigt, welche bei jener zu bemerken sind, durch die weit getrennten Ränder des Peristoms u. s. w.

Ueber
die von C. Th. Menke aus der Malsburg'schen Sammlung beschriebenen Arten von Conchylien.

Von

Dr. O. A. L. Mörch in Kopenhagen.

Unzulänglich beschriebene und generisch falsch bestimmte Arten sind eine der grössten Lasten der Wissenschaft. Es ist deswegen von grossem Nutzen, wenn man durch Studium von Originalexemplaren jeden Zweifel beseitigen kann.

Die Malsburg'sche Sammlung wurde durch Makler Harzen in Auction in Hamburg verkauft. Jedoch fehlten mehrere Arten, die mit einem zugeschriebenen * bezeichnet waren, indem der Verfasser diese Arten als Honorar erhalten hatte. Das Meiste wurde angekauft vom damaligen Prinz Christian (später König Christian VIII.). Einige wurden von Herrn A. B. Meyer in Hamburg gekauft. Die Exemplare sind kenntlich durch sehr deutlich angeschriebene Nummern.

K. Th. Menke, Verzeichniss der ansehnlichen Conchylien-Sammlung des Freiherrn von der Malsburg zu Escheberg. Pyrmont 1828. 8. 123 Seiten.

No. 66 *Helix macrodon M.*=*H. Duclosiana Fér.* t. 51 A. fig. 6.
87 *Helix ovularis M.* = *H. metaformis Fér.*
89 *Helix varians M.* = *H. carnicolor Fér.*
97 *Carocolla scabrella M.* = *H. Josephina Fér.*
315 *Nerita sanguinolenta M.* = *N. albicilla L. var. coccinea.*
319 *Nerita fuscata M.* = *N. senegalensis Gm. Reeve.*
320 *Monodonta zebra M.* = *Trochus (Trochocochlea) taeniatus Q. & G. Chenu Man.* p. 360.
391 *Trochus haematragus M.* = *Turbo (Sol) brevispina Lam. Deless.*
447 *Trochus crenatus M.* = *Trochus (Polydonta) sacellum Phil. Reeve*, wahrscheinlich nicht ganz ausgewachsen.

No. 599 *Cerithium pliculosum M.*, der *Cerithidea iostoma Pfr.* am nächsten verwandt, aber die Mündung weiss. Das Exemplar ist abgestorben, die Färbung röthlich. Der Varix ist sehr deutlich. Die var. ist *Cerithidea costata Wood.*

595 *Cerithium variegatum M.* = *C. mediterraneum Desh.*

624 *Buccinum osseum M.* Wurde für 2 Mark 6 Schilling erstanden, aber das Stück habe ich nicht auffinden können. Vielleicht eine *Bullia?*

675 *Eburna buccinea M.* = *Bucc. maculosum Martyn*, polirt.

728 *Purpura scalaris Mke.* = *P. textilosa* var. N. Zeland.

806 *Cassis minuta M.* Zwei junge *C. abbreviata Gm.*

807 *Cassis globulus M.* = *Desmoulea ventricosa Lam.*

834 *Columbella striata M.* = *C. rustica var. Sow.* Thes. f. 24.

835 *Columbella canaliculata M.* = *Pyrena splendidula Sow.* Thes. f. 65 stimmt genau in Hinsicht auf die Färbung. *Col. flavida* f. 56 stimmt dagegen besser in der Form.

894 *Murex alutaceus Mke.* = *M. miliaris Gm.*

973 *Triton turritus Mke.* = *Phos roseatus Hinds.* Die var. mit vielen *Varices* Sowb. Thes. f. 2 entspricht am besten dem Exemplar.

978 *Triton alatum Mke.* = *Ranella caudata Say, Trophon (Eupleura).*

987 *Triton articulare Mke.* = *Buccinum viverratum Kien.* t. X. f. 35, junges Exemplar.

1030 *Fasciolaria ovata Mke.* = Diese kleine Art habe ich sonst nie gesehen. Sie steht in der Nähe von *Fasciolaria granosa Brod.*, aber die Innenlippe ist ganz glatt, der Kanal viel kürzer, die Apicalpapille viel kleiner. Ob das Stück erwachsen ist kann ich nicht mit Bestimmtheit entscheiden.

No. 1077 *Pyrula imperforata Mke.* = *Strepsidura (Melapium) ficulnea Lam.* Fossil aus dem Pariserbecken.
1085 *Pyrula varicosa Mke.* = *Strombus gibberulus L.* junge Exemplare.
1096 *Fusus succinctus Mke.* = *F. lyratus Mke.*
1121 *Pleurotoma candida Mke.* = *P. tornata Dill.*
1205 *Strombus lituratus Mke.* = *S. variabilis Sws.*
1209 *Strombus labrosus Mke.* — Die Etikette ist vorhanden, aber das Stück fehlt. — Es liegen dabei zwei *St. luhuanus L.* var.
1820 *Mitra sulcata Mke.* — Angekauft aber noch nicht vorgefunden.
2668 *Venus multiradiata Mke.* = *Cytherea gigantea Chemn.*
2689 *Petricola rugosa Mke.* = *Venus obsoleta Chem.* Kleine Var. mit groben Runzeln. = *Tapes corrugata Gm.* Sowb. Thes.

Folgende Arten die mit einem * versehen sind im Katalog, sind in Menke's Sammlung zu suchen.

96 *Carocolla quadridentata.*
151 *Pupa rubicunda Mke.* = *P. striatella* var. *Beck* Index. = *P. alveare Dill.* var. *Pfr.*
152 *Pupa utriculus Mke.*
455 *Trochus marginatus Mke.*
459 *Trochus cyclostomus Mke.*
702 *Purpura nodulifer Mke.*
986 *Triton plicosum Mke.*
1031 *Fasciolaria spirorbula Mke. Synopsis* p. 69.
1084 *Pyrula sulcata Mke.*
1108 *Fusus Malsburgianus Mke.*
1110 *Fusus lineatus Mke.*
1131 *Pleurotoma subulata Mke.*
1443 *Conus retifer Mke.*
2590 *Cytherea brunnea Mke.*
2625 — *clathrata Mke.*

Uebersicht der europäischen Vermetiden.

Von

Dr. O. A. L. Mörch.

Da meine Monographie der Vermetiden in Proceedings of the zoological Society 1860. 61. 62. u. 65 weniger bekannt ist und namentlich weder von Weinkauff noch von Petit berücksichtigt ist, gebe ich hier eine verbesserte kurze Uebersicht.

Tenagodus Guettard. (Siliquaria Lam.)

Subg. *Siliquarius Mtfort.*

1. *Tenagodus (Siliquarius) obtusus Schum.*

= *Serpula anguina Born* t. 18. f. 15 non L.

= *Serpula annularis Dill.*

Anm. Dass Linné bei *S. anguina* nicht diese Art gemeint hat, geht aus dem Umstand hervor, dass er in Syst. Nat. X. die *„spinae“* erwähnt und *T. obtusus* ausdrücklich als Var. aufführt. Linné hat auch Rumph's Artnamen beibehalten.

2. *Tenagodus (Pyxipoma?) Costae Cantr.*

Siliquaria Costae Cantr. Bull. acad. Brux. 1836. p. 31.

„ „ Mag. de Zoologie 1835. p. 136. 7—8.

Ich habe diese Art einmal gesehen und glaube, dass sie vielleicht zu *Pyxopoma* gehört.

Vermetus Adans., Autt.

Subg. *Stephopoma Mörch. Operculum setigerum.*

3. *Vermetus (Stephopoma) Lyngbyanus Mörch.* Proc. 1862 p. 83. Kattegat Nordseite der Insel Seeland, auf der Eikapsel von Raja clavata von Lyngbye, dem berühmten Algologen, gefunden. Diese Untergattung ist bis jetzt nur im Indischen Ocean gefunden.

Subg. *Siphonium Gray. (Stoa M. de Serres.)*

Operculum extus concavum intus convexum mamilla centrali.

4. *Vermetus (Siphonium) Gaederopi Mörch.*
Serpula turboides Chersighini?
Mittelmeer auf *Spondylus gaederopus L.*
Subg. *Vermicularia Lam. (Vermiculus Lister, Mörch.)*
Spira turritelloidea. Operculum planum, margine flexili.
5. *Vermetus (Vermicularia)* sp.?
Marquis Monte Rozato hat mir ein Exemplar von dieser Gattung gezeigt, welches in einem Schwamm gefunden, jedoch nicht von ihm selbst gesammelt war.
Subg. *Spiroglyphus Daud.*
Operculum extus convexum, intus planum, mamilla centrali.
6. *Vermetus (Spiroglyphus) glomeratus Biv. Phil.*, non *L.*
Mittelmeer, bildet oft grosse flache Kuchen.
? *α.* agglomerata tubis erectis. *Serp. annulata Lam.*
? *β. T. solitaria, repens. Siphonium teredula Mörch.*
In *Haliotis tuberculata* bohrend.
Vermetus Adans. (Bivonia Gray. Petaloconchus Lea.)
T. columella laminis spiralibus 2, aetate desolutis?
Operculum parvum, polygyrum.
7. *Vermetus subcancellatus Bivona.*
Serpula glomerata Linn. S. N. X. pp.
Vermetus intortus Lam. Weink.
Mittelmeer sehr gemein. Junge Exemplare schliessen zuweilen die Mündung mit einem Septum, das in der Mitte perforirt ist.
8. *Vermetus vermicella Lam.*
T. alba filiformis laevis; an juv. praecedentis?
Auf *Spondylus gaederopus* mit der vorigen.
Bivonia Gray. Operculum parvum rudimentale.
9. *Vermetus (Bivonia) triqueter Bivona.*
Vermicularia granulata Gravenhorst Tergestina 1831.
Vermetus granulatus Forbes.
Mittelmeer, besonders auf *Pinna nobilis Lk.*
10. *Vermetus (Bivonia) semisurrectus Bivona.*

Ich glaube kaum, dass diese Art von der vorigen verschieden ist ungeachtet der Farbenverschiedenheiten des Thieres.

Mittelmeer auf *Murex brandaris Lk.* Ich habe Originalexemplare von Bivona's sämmtlichen Arten im Mus. Hafniae gesehen.

Thylacodes Guett. (Serpulorbis Sassi Lemintina Risso.)

Operculum nullum.

11. *Vermetus (Thylacodes) polyphragma Sassi.*
Serpula intestina Salis.
Serpula arenaria Lam. non *L.*
Vermetus gigas Bivon., Phil.
Dentalium intestiniformis L. Hanl. Lin. Mss. Mittelmeer.

12. *Vermetus (Thylacodes?) scaber Gravenhorst!*

Von dieser Art habe ich nur wenige Exemplare gesehen, darunter eins angeblich von Lissabon.

Anm. 1. *Serpula arenaria L.* lässt sich nicht mit Sicherheit auf eine bestimmte Species von Vermetiden beziehen. Linné hat diese Art wie *S. anguina* wesentlich auf Rumph's Abbildungen begründet, jedenfalls hat er Rumph's Artnamen beibehalten. Dass *Kuphus* gemeint ist, wird durch den Umstand wahrscheinlich, dass im Mus. Ulricae beigefügt wird, „saepe in duos ramos bifida", was auf keine Vermetide passt. *Bonanus* t. 20. f. 1. ist *Tenagodus obtusus*, und *Gualt.* ist vielleicht ein *Thylacodes.*

Anm. 2. *Serpula polythalamia L.* in S. N. XII. Hier wird Rumph's *Kuphus* wieder citirt, aber mit Unrecht. „Intus passim dissepimentis huc convexis, inde concavis intercepta sed non perforata" deutet auf keine bestimmte Art, ja kann selbst auf *Teredo biriplites* deuten.

Anm. 3. *Lemintina Cuvieri Risso* ist wahrscheinlich eine verzeichnete *Thylacodes polyphragma Sassi*, aber die Abbildung zeigt so viele Eigenthümlichkeiten, dass es in einer Familie, die so wenig studirt ist wie die Vermeten, schwierig ist, mit Bestimmtheit ihre Unmöglichkeit zu erklären. Ich habe das Stück in Risso's Sammlung nicht finden können. Bei

Malta giebt's eine Form, wo die letzte Windung wenigstens ganz glatt, papierdünn und weiss ist.

Von den in Petit Catalogue als europäische angeführten 10 Arten sind 4 Anneliden:

V. tricuspidata Sowb. Pomatostegus.

V. echinatus Linné n. *Gmelin.*

V. discus Requien, wahrscheinlich *Serpula.*

V. infundibulum Linné n. *Gmelin.*

Vermetus corneus Forbes habe ich nicht vorgefunden in Mr. Mc. Andrew's Sammlung; diese sowohl als *V. jonicus Danillo* u. *Sandri* sind zu zweifelhaft, um sie im Verzeichniss aufzunehmen, besonders da es nicht einmal sicher ist, ob es Mollusken sind.

Vermetus (Macrophragma) flavescens Carp., angeblich aus Sicilien in Mr. Cuming's Sammlung.

Die Gruppe, die ich untersucht habe, enthielt mehrere Schnecken, die ich nicht für mittelländische erkennen konnte.

Literatur.

C. Semper, Reisen im Archipel der Philippinen. Zweiter Theil: wissenschaftliche Resultate, dritter Band: Landschnecken, erstes Heft, Wiesbaden 1870. 4. 80 Seiten und 7 Tafeln.

Der Verfasser, welcher schon vor seiner Abreise nach den Philippinen sich eingehend mit der Anatomie der Landschnecken beschäftigt hat (vgl. seine Inauguraldissertation „Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Pulmonaten." Leipzig 1856. 8. 62. S. mit 2 Tafeln) und vor Kurzem den Ausspruch gethan hat, das Jahr, in welchem einige Hundert Arten in Spiritus nach Europa zur genaueren Untersuchung gelangten, würde sicherlich ein Jahr des Heils für die Malacozoologie werden (Zeitschrift f. wissenschaftl. Zoologie Bd. XIX S. 626), theilt uns hier den ersten Abschnitt seiner Er-

fahrungen und Beobachtungen über die philippinischen Landschnecken in anatomischer und conchologischer Beziehung mit. Wie zu erwarten war, findet sich darin viel Neues und Interessantes, um so mehr, als er auch auf verwandte Formen anderer Länder, soweit sie ihm in Spiritusexemplaren zugänglich oder durch eingehende Beschreibungen bekannt geworden, Rücksicht nimmt. Nachdem er in der Vorrede hervorgehoben, dass er unabhängig von Binney und Bland zu einer der ihrigen wesentlich entsprechenden Eintheilung gekommen, welche die Anwesenheit einer Schleimpore am Fussende als obersten Eintheilungsgrund nimmt, berührt er in der Einleitung S. 1—6 kurz die früheren Versuche natürlicher Eintheilungen, spricht sich gegen jede nach einem Merkmal allein durchgeführte aus, Kiefer oder Zunge ebensogut als einzelne Schalenkennzeichen, erörtert einige terminologische Ausdrücke wie quer- und längsgetheilte Fusssohle, Fusssaum, Fussrücken, Nacken- und Schalenlappen des Mantelrandes, (je nachdem dieselbe sich beim ausgestreckten kriechenden Thier an den Nacken oder an die Schale anlegen,)*) und betont, dass, was die Conchyliologen Epidermis nennen, eigentlich nach dem allgemeinen Sprachgebrauch in Anatomie und Histologie nicht so, sondern Cuticula zu nennen sei.

Der specielle Theil gestaltet sich folgendermassen:

Erste Familie *Zonitidae.*

„Geschlechtsöffnung dicht unter oder etwas hinter den „augentragenden Fühlern. Eine Schwanzdrüse am Fussende. „Ein Fusssaum. Ein glatter, niemals gerippter Kiefer. Die „seitlichen Zungenzähne bald pfriemenförmig, bald mit zwei„spitziger Schneide."

1. Unterfamilie *Ceratophora.*

„*Zonitiden* mit längsgetheilter Fusssohle und Horn über der Schwanzdrüse."

*) Auf einige Unterschiede in den Mantellappen, sowie dem Schwanzende bei verschiedenen Naninaarten, habe ich schon bei Bearbeitung der ostasiatischen Landschnecken S. 188, 189 aufmerksam gemacht.

1. *Tennentia Humbert* 1862. „Eine innere nicht gewundene „Schale mit seitlichem Nucleus in einer Höhlung des Mantels „gänzlich eingeschlossen. Der Mantel verlängert sich nach „vorn in einen grossen Nackenlappen. Der Fussrücken ist „schwach gekielt, in ein die Schwanzdrüse überragendes Horn „auslaufend und vorn ausgehöhlt, um den Eingeweidesack „aufzunehmen. Der Penis ohne Flagellum und Anhangsdrüsen; „eine weibliche cylindrische Anhangsdrüse mit kalkiger End„spitze." *T. philippinensis*, n. sp., Taf. 1. Fig. 15. 16. Mindanao, Geschlechtstheile Taf. 3. Fig. 1. Kiefer und Zunge Taf. 6. Fig. 17, letztere mit einfachen Mittelzähnen, während die Art von Ceylon, *T. Thwaitesii Humbert*, sie dreispitzig hat. — In der Anmerkung S. 12 wird bemerkt, dass möglicherweise Mariella Dussumieri Gray 1855 derselben Gattung angehöre, welche in diesem Fall letzteren Namen annehmen müsste.

2. *Parmarion Fischer* 1855. „Eine innere nicht gewun„dene Schale, welche sich nach hinten etwas nach unten um„biegt, mit seitlichem Nucleus, in einer Höhlung des Mantels „theilweise eingeschlossen; oben bleibt eine verschliessbare „Oeffnung. Mantel nach vorn in einen grossen Nackenlappen „verlängert, wie bei *Tennentia*. Ueber der senkrecht stehen„den Fussdrüse ein kurzes Horn. An den Geschlechtstheilen „eine weibliche cylindrische Anhangsdrüse mit kalkigem Lie„bespfeil, einem Blindsack *(? Flagellum)* am Penis und Knorpelpapillen im Lumen des letztern." Hierher *P. pupillaris Humbert(=Limax problematicus Fér.?)* von Java, Geschlechtstheile Taf. 3. Fig. 2, und Taf. 5. Fig. 11. 12, Zungenzähne Taf. 6. Fig. 16, und *P. extraneus Fér.* (als *Limax)* von Calcutta, nach einem Spiritusexemplar Taf. 1. Fig. 5. — *Parmarion flavescens Keferstein* von *Mossambique* unterscheidet sich etwas von dieser durch einspitzige Seitenzähne statt zweispitziger und durch abgerundete Form des Fussrückens. *Urocyclus Kirkei Gray* stimmt mit demselben überein. Zu Parmarion dürften ferner noch die nur der Schale nach bekannten *Vitrina papillata Pfr.*, *planulata Pfr.* und *aperta Beck* gehören,

sowie eine neue, ebenfalls nur der Schale nach bekannte Art, *Mariella arayatensis Semper* Taf. 2. Fig. 7., endlich vielleicht auch *Parmella planata H. Adams* von den Fidjiinseln.

3. *Euplecta**), nov. gen. Am Mantelrand sind nur die Nackenlappen vorhanden, der linke ist in zwei getrennte Läppchen zerfallen, wie bei manchen *Helices*. Ueber der Schwanzdrüse ein kurzes Horn. Die Schale ganz äusserlich, oben gerippt oder gestreift, unten glatt. An den Geschlechtstheilen eine cylindrische weibliche Anhangsdrüse mit knorpliger Spitze (Analogon des Liebespfeils); am Samenbehälter ein Blindsack, in welchem sich Kalkconcretionen bilden, und ein *Flagellum*. Hieher *subopaca Pfr.* und *Layardi Pfr.* (beide als *Helix)* von Ceylon, Geschlechtstheile Taf. 3. Fig. 4 und 3, Zunge Taf. 6. Fig. 19, Kiefer Taf. 6. Fig. 20. „Nur mit dem grössten Zweifel" stellt Semper ferner in diese Gattung die nur den Schalen nach bekannten philippinischen *Helix Boholensis Pfr., filocincta Pfr., orthostoma Pfr.* (vielleicht nur Varietät der vorhergehenden S. 15, Anmerkung 2), *biangulata Pfr., Armida Pfr.*, ferner die neuen, ebenfalls nur der Schale nach bekannten *E. rotundata Semper* und *bicarinata Semper*, letztere Taf. 2. Fig. 8 abgebildet.

4. *Macrochlamys Bens.* Am Mantelrand zwei lange, zungenförmige Schalenlappen; der linke Nackenlappen in zwei weit von einander abstehende Lappen zerfallen.**) Fusssohle (längs) getheilt; ein kurzes Horn über der Schleimdrüse. Geschlechtstheile genau wie bei *Euplecta*, ebenso die Zungenzähne. Schale oben und unten glatt, glänzend, denen der Gattung *Hyalina* sehr ähnlich. *M. splendens (Hel.) Hutton* von Calcutta, Geschlechtstheile Taf. 5. Fig. 10, — *honesta Gould* von den Andamanen, Zungenzähne Taf. 5. Fig.

---

*) *Euplectes Swain* 1829 ist eine Vogelgattung, doch kann *Eupleeta* immerhin daneben bestehen.

**) Die 2 Schalenlappen, sowie das Horn über dem Fuss sind an *(Helix) vitrinoides* schon von Strickland beschrieben und abgebildet Proc. Zool. Soc. 1848 S. 142. t. 2. fig. 1. und 2.

20. — Wahrscheinlich gehören in diese Gattung auch *Helix vitrinoides Desh.* und die nur nach den Schalen bekannten neuen Arten *M.? crebristriatus* (besser —*a*), Taf. 2. Fig. 6. von Basilan und Zamboanga, (diese ist vermuthlich die angeblich philippinische *vitrinoides* einiger Autoren) und *M.? Henrici O. Semper* Taf. 2. Fig. 5. aus dem nördlichen Theil von Luzon.

5. *Dendrolimax Dohrn.* Geschlechtstheile von *D. Heynemanni Dohrn* von der Prinzeninsel Taf. 4. Fig. 12. Vgl. Mal. Blätt. 1868.

6. *Helicarion Férussac.* Am Mantelrand alle vier Mantellappen vorhanden, aber sehr wechselnd an Grösse. Eine weibliche Anhangsdrüse der Scheide fehlt, dagegen findet sich am Samenleiter ein eigenthümliche Concretionen enthaltender Kalksack, wie bei *Macrochlamys* und *Dendrolimax.* Die Schale ruht nicht in dem Fusse wie bei *Dendrolimax;* der Fuss ist ziemlich stark gekielt und sein Saum läuft in ein die Schwanzdrüse mehr oder weniger stark überragendes Horn aus.

Erste Reihe. Arten mit eigenthümlichen hornartigen Reizpapillen im Lumen des Penis (Taf. 4. Fig. 17.) Hierher alle philippinischen Arten, sie leben auf Bäumen*), an deren Zweigen und Blättern herumkriechend; sie werfen bei unsanfter Berührung durch Hin- und Herbewegen den Schwanz ab, wie *Harpa* und *Helix imperator* (Journ. Conchyl. 1860 p. 225).

H. ceratodes Pfr. (Helix) Taf. 1. Fig. 12, Geschlechtstheile Taf. 4. Fig. 11 und 22—25, Zungenzähne Taf. 6. Fig. 24.

— *gutta Beck (Vitrina. Pfr.),* Taf. 1, Fig. 11, Kiefer und Zunge Taf. 6. Fig. 1.

*) Semper sagt hier S. 21. „Auch Martens hat die Arten, welche er zu dieser Gattung zählt, immer nur auf Bäumen gefunden.“ Im Gegentheil *H. suturalis* im Wald am Boden und *H. sericeus* an einer Quelle unter faulem Holz (das am Boden lag), Ostasiat. Expedit. II. S. 183 und 185.

H. helicoides, sp. n., S. 24 Geschl. Taf. 4. Fig. 14. 15., Zungenzähne Taf. 6. Fig. 9. Camiguin auf Luzon.

— *crenularis Beck (Vitrina)* Geschl. Taf. 4. Fig. 16, Z. Taf. 6. Fig. 2. Luzon.

— *resiliens Beck (Vitrina)* Schwanzende Taf. 1. Fig. 10, Z. Taf. 6. Fig. 23. Luzon.

— *incertus*, sp. n. Taf. 1. Fig. 9, Reizpapillen Taf. 4. Fig. 17, Z. Taf. 6. Fig. 5, Alpaco auf der Insel Cebu, 900—1000 Fuss hoch.

— *margarita Beck (Vitrina)*, Geschl. Taf. 4. Fig. 18, Kiefer u. Zungenzähne Taf. 6. Fig. 3, Cebu.

— *tigrinus*, sp. n., Taf. 1. Fig. 13, Mantel u. Fussrücken gesprenkelt, Schale Taf. 2. Fig. 13, Geschl. Taf. 4. Fig. 20, Z. Taf. 6. Fig. 4. Jibon u. S Juan de Surigao (Mindanao).

— *politissimus Beck (Vitrina)* Geschl. Taf. 4. Fig. 19, Z. Taf. 6. Fig. 8, Mindanao.

— *bicarinatus*, sp. n., Taf. 1. Fig. 8, Geschl. Taf. 3. Fig. 12, Z. Taf. 6. Fig. 7, Schale ähnlich *H. gutta*. Der Name bezieht sich darauf, dass an jedem der beiden, der Schale anliegenden Mantellappen ein Kamm vorhanden. Camiguin auf Luzon.

— *Bisligensis* sp. n., Schale Taf. 2. Fig. 12, Geschl. Taf. 4. Fig. 21. Kiefer u. Zungenzähne Taf. 6. Fig. 6. Bislig auf Mindanao.

Hieher gehören vermuthlich auch noch die folgenden philippinischen, bis jetzt nur der Schale nach bekannten und als *Vitrina* beschriebenen Arten: *bicolor Beck, guimarasensis Pfr., Beckiana Pfr., leytensis Beck, rufescens Pfr., smaragdulus Beck, luzonica Pfr., subfusca Beck,* diese vielleicht eher zu *Macrochlamys,* und *Helicarion sarcodes Pfr.* bei *Reeve.*

Zweite Reihe ohne Reizpapillen im Penis. Neuholländische und polynesische Arten, so

H. Freycineti Q. G., Geschl. Taf. 3. Fig. 6, Z. Taf. 6. Fig. 10.

H. Cuvieri Fér., Geschl. Taf. 3. Fig. 7, Kiefer u. Z. Taf. 6. Fig. 11.

— *Pfeifferi Phil.* (als *Helix)* von den Fidjiinseln, Geschl. Taf. 3. Fig. 8, Z. Taf. 6. Fig. 14.

Es ergiebt sich schon hieraus, wie wenig die Schalencharaktere mit jener anatomischen Eintheilung Hand in Hand gehen, denn während die meisten Arten eine rasche Zunahme der Windungen zeigen, so dass sie früher zu den Vitrinen gestellt wurden, ist diese bei drei philippinischen *(ceratodes, helicoides* und *Bisligensis)* und der bekannten *Pfeifferi Phil.* von den Fidjiinseln so langsam, dass man sie hienach zu *Helix* gerechnet hat. Auch eine Gruppirung nach dem Kiefer, ob er einen mittlern Vorsprung hat oder nicht, kreuzt die obige Eintheilung völlig. Semper hat dieselbe hauptsächlich desshalb vorangestellt, weil sie die einzige ist, welche mit der geographischen Verbreitung, soweit seine Untersuchungen reichen, übereinstimmt.

7. *Eurypus*,*) gen. nov. Die Schale liegt wie bei *Parmarion* und *Tennentia* ganz auf dem breiten Fussrücken; dieser hat keinen Mittelkiel, aber jederseits einen in einzelne Lappen ausgezogenen Rand. Die beiden Schalenlappen sehr wechselnd an Grösse, der linke Nackenlappen in zwei getheilt. Ueber der Schwanzdrüsse ein kurzes Horn. Geschlechtstheile übereinstimmend mit denen von *Helicarion*, aber ohne Reizpapillen; die Concretionen im Kalksack des Samenleiters, Taf. 3. Fig. 9, sehr klein. Hieher *E. cascus Gould* (als *Helix)*, Taf. 1. Fig. 12, Kiefer u. Zungenzähne Taf. 6. Fig. 12. Fidji, und *E. similis*, sp. n. Taf. 1. Fig. 18, Schale Taf. 2. Fig. 14, Geschl. Taf. 3. Fig. 10, Kiefer u. Zunge Taf. 6. Fig. 10, ebenfalls von den Fidjiinseln.

8. *Rotula Albers.* **) Horn über dem Fussende fehlend oder kurz, Schalenlappen meist fehlend, linker Nackenlappen

*) *Etymologisch* derselbe Name mit *Eurypodius Guévin*, einer Crustaceen-Gattung.

**) Der Name schon lange für eine Echinodermengattung vergeben.

gewöhnlich in zwei gespalten. Ein Kalksack am Samenleiter und ein Blindsack am Retractor penis. Weibliche Anhangsdrüsen fehlen.

R. coelatura Fér., Geschl. Taf. 3. Fig. 22, Kiefer u. Z. Taf. 7. Fig. 1, Insel Bourbon.

— *rufa Less.*, Geschl. Taf. 3. Fig. 23, Z. Taf. 7. Fig. 3, Bourbon.

— *Moussoni Behn*, Geschl. Taf. 3. Fig. 28, Z. u. Kiefer Taf. 7. Fig. 17, Nikobaren.

— *Campbelli Gray*, Geschl. Taf. 3. Fig. 25. Z. Taf. 7. Fig. 2, Mauritius?

Vielleicht gehören auch noch *Rawsonis Bens.*, *detecta Fér.*, *Cernica H. Adams* und *imperfecta Desh.*, alle von Bourbon, hieher, aber *philyrina Morelet* unterscheidet sich durch den Mangel der Schalenlappen und ist erst noch näher auf ihre Geschlechtstheile zu untersuchen; ihre Zungenzähne Taf. 6. Fig. 35; Kiefer nicht gefunden.*)

9. *Martensia*, gen. nov.**) Am Mantelrand fehlt der rechte Schalenlappen, der linke Nackenlappen ist in zwei zerfallen wie bei *Rotula*. Weibliche Anhangsdrüse fehlt; am Samenleiter ein Kalksack, am Penis zwei Blindsäcke *(Flagellum)* und eine acinöse Drüse. *M. Mossambicensis Pfr.* Geschl. Tafel 3. Fig. 5, Z. Taf. 6. Fig. 15.

---

*) *Rawsonis* schliesst sich allerdings auch in der Schale gut an *detecta* an; etwas ferner steht schon *coelatura*, findet aber auch unter den indischen *Naninen* keinen nahen Anschluss. *Campbelli* scheint denn doch auch nach einer neueren Sendung von H. Cox auf einer Südseeinsel, Norfolkisland, zu leben und vielleicht ist sie mit *insculpta* in Verwandschaft zu bringen. Endlich darf man fragen, ob nicht andere den *Mascarenen* eigenthümliche Arten wie *inversicolor Fér.* und die Gruppe *Erepta Albers* mit den hier genannten in Beziehung zu bringen sind, *inversicolor* mit *Rawsonis* und *detecta*, *Erepta* vielleicht mit *Campbelli* und *insculpta*.

**) Dieser Name muss dem ein Jahr früher von Mousson eingeführten *Trochonanina* weichen, siehe Journal de Conchyliologie Band XVII 1869 S. 330; nur dürfte *Helix conus*, welche Mousson auch dazustellt, sich natürlicher an die echten *Trochomorphen* anschliessen.

10. *Microcystis Beck.* Rechts am Mantelrand ein zungenförmiger Schalenlappen, der linke fehlend oder vorhanden; der linke Nackenlappen in zwei getheilt. Schwanzende gerade abgestutzt, die Drüse mitunter von einem Horn überragt. Geschlechtstheile ganz einfach, nur mit einem Blindsack am einfachen Penis. Einige Arten sind lebendig gebärend.

M. myops, Semper et *Dohrn*, Taf. 1. Fig. 14, Geschl. Taf. 4. Fig. 9, Insel Balatanai bis Basilan, und Zamboanga auf Mindanao.

— *succinea Pfr.* Geschl. Taf. 3. Fig. 11. Z. Taf. 6. Fig. 22, Albay auf Luzon, u. Mindoro, Cuming. Bohol u. Zamboanga auf Mindanao, Semper.

— *Upolensis Mouss.* Z. Taf. 6. Fig. 21. Samoainseln. Lebendig gebärend. *Nanina perpolita Mouss.* ist, wenigstens anatomisch, nicht davon zu unterscheiden.

— *Palaënsis O. Semper* Schale Taf. 2. Fig. 16, Z. Taf. 6. Fig. 34. Palaŭgruppe (auch Pelew oder Palaos genannt).

— *glaberrima*, sp. n., Taf. 2. Fig. 10, *Mariveles* auf Luzon, 1500 bis 3000′ Meereshöhe.

— *lactea* sp. n., Taf. 2. Fig. 9. Berg Arayat auf Luzon.

— *Wilsoni O. Semper*, Taf. 2. Fig. 11. Palaŭinseln.

— *margaritacea, O. Semper*, Taf. 2. Fig. 15. Ebendaher.

— *straminea*, sp. n., S. 48. Ebendaher.

Die fünf letzten Arten nur der Schale nach bekannt. Ferner scheinen von philippinischen Arten hieher zu gehören: *gemma Pfr.*, *lucidella Pfr.* (von *Mindanao)* und *scalarina Pfr.* Keine der hier beschriebenen Arten von Luzon oder den Palaŭ inseln scheint lebendig gebärend zu sein, wohl aber *exaequata Gould* von den Sandwichinseln und *radians Pfr.* von Tahiti, indem in Schalen von beiden Embryonalschalen von Semper gefunden worden, „die sicherlich nicht zufällig hineingerathen waren."

11. *Macroceros**), gen. nov. Am Mantelrand lappige Ver-

*) Der gar zu ähnliche Name *Macrocera* schon bei *Dipteren* und *Hymenopteren* in Anwendung.

längerungen. Geschlechtstheile ganz einfach, ohne jegliche Anhangsdrüsen. Zähne glattrandig, stumpfschneidig. „Diese Gattung ist noch sehr zweifelhaft," die Fusssohle noch nicht genau untersucht. *M. spectabilis Pfr.* (als *Helix)* Taf. 1. Fig. 6. 7, Geschl. Taf. 4. Fig. 4, Kiefer und Zähne Taf. 6. Fig. 25. Insel Samar.

Zweite Unterfamilie: *Aceratophora.*

Ohne eigentliches die Schwanzdrüse überragendes Horn und mit ungetheilter Fusssohle.

12. *Ariophanta Desmoulins.**) Die beiden Schalenlappen des Mantelrandes meistens vorhanden. Eine weibliche, aus einzelnen Lappen bestehende Anhangsdrüse, deren Ausführungsgang in einen kalkigen Liebespfeil endigt; am männlichen Apparat keine Anhangsdrüsen. Keine hiehergehörige Arten auf den Philippinen.

A. Rumphii v. d. Busch, Geschlechtstheile Taf. 3. Fig. 18, Kiefer und Zungenzähne Taf. 7. Fig. 7. Java.

— *Martini Pfr. (amphidroma Martens),* Z. Taf. 7. Fig. 4, Sumatra. Die Zungenzähne einspitzig, bei der vorigen der Mittelzahn und die ersten 15—16 Seitenzähne dreispitzig. „Wollte man dieses für einen ausreichenden „Grund zu generischer Trennung halten, so würde man „leicht die Zahl der Gattungen verzehnfachen können. Eine „consequent durchgeführte Vertheilung der Arten nach „solchen minutiösen Details an den Zähnen würde aber „die nächsten Verwandten auseinander reissen, wie auch „schon aus den bei der Gattung *Helicarion* angeführten „anatomischen Thatsachen hervorging." (S. 51.) Die äussern Seitenzähne bei diesen beiden pfriemenförmig, an der Spitze nicht getheilt.

— *nemorensis Müll.* Geschl. Taf. 3. Fig. 19, Z. Taf. 7. Fig. 6. Celebes.

— *Javanica Lam.* Geschl. Taf. 3. Fig. 20, Pfeil Taf. 5. Fig. 14, Kiefer und Z. Taf. 6. Fig. 31. Java.

---

*) Vgl. die Anmerkung zu *Xesta Maderuspatana* S. 143.

*A. rareguttata Mouss.**) Geschl. Taf. 3. Fig. 17, Kiefer und Z. Taf. 7. Fig. 8. *Adenare.* Die Seitenzähne bei diesen drei Arten zweispitzig.

— *striata Gray,* Geschl. Taf. 3. Fig. 21, Z. Taf. 7. Fig. 5. *Singapore.* Die weibliche Anhangsdrüse hier acinös, nicht aus einzelnen Säcken gebildet, wie bei den übrigen Arten. Die äussersten Seitenzähne, vom 21sten an, pfriemenförmig.

— *atrofusca Albers.* Z. Taf. 5. Fig. 24, *Singapore (Behn.)*

[Hiernach scheinen die meisten Naninen der sogenannten grossen und kleinen Sundainseln, d. h. von Java, Sumatra, Borneo, Celebes, Flores und vermuthlich Timor hieher zu gehören, nämlich meine Abtheilungen: *Maculatae, Trochiformes, Intermediae, Semicostulatae* und *Semirugulosae,* s. Ostasiat. Exped. II. S. 190, aber keine von den Molukken. Die *Semicostulatae — Rumphii* und *Martini* — würden sich noch durch pfriemenförmige Seitenzähne, die drei ersten Abtheilungen zusammen, die ich zusammen zu *Xesta* gerechnet, durch zweispitzige Seitenzähne kennzeichnen; das letztere findet auch bei den ächten *Xesta*-arten von den Molukken statt.]

13. *Xesta Albers.* „Die beiden Schalenlappen des Mantel-„randes bald vorhanden, bald nicht und sehr wechselnd in „Grösse. An den Geschlechtstheilen eine cylindrische weib-„liche Anhangsdrüse mit knorpeliger Endpapille wie bei *Oro-„bia [Macrochlamys?];* ein Kalksack am Samenleiter und „am Penis ein Blindsack, an welchem sich der Musculus „retractor ansetzt. Die äusseren Seitenzähne der *Radula* „bei den bisher untersuchten Arten mit zweispitziger Schneide. „An der Schale lässt sich nicht ein einziger, allgemein gül-„tiger Charakter auffinden."

a) Schalenlappen des Mantels sehr gross. Linker Nackenlappen ungetheilt. Schale sehr ähnlich der von *Helicarion.*

X. Cumingi Beck, Pfr. (als *Vitrina)* Taf. 1. Fig. 4, Geschl. Taf. 4. Fig. 5, Tat. 5. Fig. 5—10. Z. Taf. 6. Fig. 28.

*) Es ist dieses die var. *crebriguttata Martens (Helix bella Pfr. ex parte),* Ostasiat. Exped. II. S. 205. Taf. 9. Fig. 4, die immerhin etwas von der ächten *rareguttata Mouss.* abweicht.

Oestliches *Mindanao*, auf Bäumen, wie *Helicarion* Die Struktur der cylindrischen weiblichen Anhangsdrüse, welche Semper für das Homologon der büschelförmigen Drüsen der europäischen *Helices* hält, wird hier eingehend geschildert. S. 57—60. Hieher gehört vielleicht auch noch *H. conoidalis Ad.* und *Rv.* von Mindoro.

b) Schalenlappen zungenförmig, linker Nackenlappen in zwei getheilt.

X. citrina L. Geschl. Taf. 3. Fig. 13, Kiefer und Zunge Taf. 6. Fig. 30. Molukken. (Lebt nach meinen Beobachtungen auch auf Bäumen z. B. dem Muskatnussbaum auf Banda.)

— *distincta Pfr.*, Kiefer und Zungenzähne Taf. 6. Fig. 27. Saigon in Cochinchina und Zamboanga auf Mindanao. *)

— *Mindanaensis*, sp. n., Taf. 1. Fig. 1, Schale Taf. 2. Fig. 1, Geschl. Taf. 3. Fig. 14, Z. Taf. 7. Fig. 12. *Pulo Batu* bei Zamboanga und andere Orte auf Mindanao; auf der Erde.

— — var. an nov. sp.? S. 62.

Hieher gehören vermuthlich auch die nur den Schalen nach bekannten *H. nobilis Pfr.* und *obliquata Rv.*, beide bei Zamboanga im südlichen Theil von Mindanao gefunden, vielleicht auch *borneensis Pfr.*, *Schumacheriana Pfr.*, *Donovani Pfr.*, und *Souleyetana Pfr.*, sämmtlich von Borneo.

c) Schalenlappen des Mantels fehlend oder rudimentär, linker Nackenlappen ungetheilt.

---

*) Noch bei meinem letzten Besuche versicherte mich Prof. Semper, dass die Fundortsangabe Zamboanga sicher sei und ich konnte allerdings auch an seinen Exemplaren keinen Unterschied von der siamesischen *distincta* finden. Trotzdem wird es mir schwer an eine solche Verbreitung einer so grossen Art zu glauben; es giebt übrigens einige ähnliche kaum zu bezweifelnde Beispiele, so *Bulimus interruptus* und seine so scharf markirte var. *B. Dohrnii Pfr.* auf Pulocondore und im südlichen Celebes, die nahe Verwandschaft meiner *Helix sulcocincta* von Batjan mit *illustris Pfr.* aus Cambodja.

X. bistrialis Beck, Geschl. Taf. 3. Fig. 15, Kiefer und Zunge Taf. 6. Fig. 25. Tranquebar.

— *ligulata Fér.* Geschl. Taf. 3. Fig. 16 und Taf. 5. Fig. 4, K. u. Z. Taf. 6. Fig. 29. Madras.*)

— *Tranquebarica Fabr.* Geschl. Taf. 3. Fig. 26 u. Taf. 5. Fig. 13, Z. Taf. 7. Fig. 10. Pondichery.

— *Belangeri Desh.* Kiefer u. Z. Taf. 7. Fig. 9. Malabar.

— *Maderaspatana Gray*, Zungenzähne Taf. 7. Fig. 11. *Pondichery*, in Weichtheilen und Kiefer der vorigen sehr ähnlich, durch die Form der Zähne aber unterschieden.**)

14. *Rhysota Albers.* Am Mantelrand fehlen die beiden Schalenlappen vollständig und der linke Nackenlappen ist in zwei Läppchen getheilt. Geschlechtstheile ganz einfach ohne alle Spur von weiblichen oder männlichen Anhangsdrüsen oder Reizorganen. Nur Philippinisch. Leben am Boden.

a) Runzelige Arten.

Rh. ovum Val., Geschl. Taf. 4. Fig. 1, Luzon. Legt runde Eier in Erdlöcher, wie unsere *Helix pomatia.*

— *maxima Pfr.*, Kiefer und Zunge Taf. 7. Fig. 15. Oestliches und nördliches Mindanao. Oft etwas höher als die von L. Pfeiffer beschriebenen Exemplare.

---

*) In den Annales de la société malacologique de Belgique, tome IV 1869, p. 93 pl. 3 giebt Alfr. Craven Beschreibung und Abbildung des lebenden Thiers von *ligulata*; darnach ist die Schwanzdrüsenöffnung breit und flach, nicht steil abfallend wie bei (*Xesta*) *citrina.*

**) Zu diesen vorderindischen Arten dürfte nach Vaterland und Färbung auch die linksgewundene *laevipes Müll.* gehören; diese scheint aber der Typus der Desmoulins'schen Gattung *Ariophanta* zu sein — die Originalabhandlung kann ich leider nicht nachsehen — womit übereinstimmt, dass Gray ihr wahrscheinlich nach Desmoulins' Angabe Verlängerungen am Mantelrand abspricht; dann müsste dieser Abtheilung der Name *Ariophanta* bleiben und für die von Semper so benannte Abtheilung würde dann die Wahl zwischen den Namen *Nanina*, *Hemiplecta* und *Platycloster* bleiben. Die von Albers und Gray eingeführte Anordnung, alle linksgewundenen Naninen und nur solche als *Ariophanta* zusammenzufassen, habe ich schon bei Bearbeitung der ostasiatischen Schnecken verlassen.

Rh. porphyria Pfr. Geschl. Taf. 4. Fig. 6, Z. Taf. 5. Fig. 22. Insel Burias.

— *dvitija O. Semper* Geschl. Taf. 4. Fig. 8, Z. Taf. 7. Fig. 16. Luzon.

— *Mülleri Pfr.* Mindoro.
— *hepatica Reeve* Luzon.
— *Uranus Pfr.* Ostküste von Luzon.
— *Zeus Jonas* Mindoro.
— *densa Ad.* et *Rv.* ?
— *Lamarckiana Lea* Masbate.
— *sagittifera Pfr.* Luzon.
— *Rhea Pfr.* Insel Panay.
— *Antonii* sp. n. Taf. 2. Fig. 2, Luzon.

} Nur der Schale nach bekannt.

b. Gegitterte Arten.

— *bulla Pfr.* Taf. 4. Fig. 15, Z. Taf. 7. Fig. 14. Luzon.

— *semiglobosa Pfr.* Taf. 6. Fig. 2, Geschl. Taf. 4. Fig. 7, Z. Taf. 7. Fig. 15. Südl. Luzon, Bohol, Leyte, Samur, Mindanao, Basilan. Die Schale variirt sehr stark, *H. fulvida Pfr.* ist ein kleines unausgewachsenes Exemplar derselben Art.

— *stolephora Val.*
— *Oweniana Pfr.*
— *exilis Müll.* Insel Ticao nach Cuming.
— *semigranosa Sow.*, non *Pfr.* in Chemn. ed. nov., aber = *Panayensis Pfr.* Nordöstliches Luzon (? die Inseln Panay und Luban nach Cuming). Die kleinste dieser Arten.
— *Cuvieriana Lea* Luzon.
— *Moussoni Semper**) = *semigranosa Pfr.* Nordwestl. Luzon.
— *Darondeami Souleyet* Luzon.
— *globosa*, n. sp. Taf. 2. Fig. 3. Mindanao.

} Nur der Schale nach bekannt.

*) Es existirt schon eine zu den Naninen gehörige *Moussoni Pfr.*

c) Behaarte Arten.

Rh. gummata Sow. Geschl. übereinstimmend. Kiefer und Zunge Taf. 6. Fig. 32, erster bis sechster Seitenzahn dreispitzig, die folgenden zweispitzig. Luzon.

— *setigera Pfr.* Geschl. noch nicht bekannt. Z. Taf. 6. Fig. 33, die ersten 28 Seitenzähne einspitzig. Luzon, lebt auf der Erde.

— *Tagalensis Dohrn* Nördl. Luzon.
— *xanthotricha Pfr.* Luzon. (Nach Cuming Guimaras und Negros.)
— *Mörchii Pfr.* Negros? Luzon?
— *striatula*, sp. n., Taf. 2. Fig. 4, Provinz Ylocos auf Luzon.

} Nur der Schale nach bekannt.

15. *Zonites Montf.* Schwanzdrüse klein, spaltförmig, ohne Horn. An der Fusssohle ein Mittelfeld deutlich erkennbar, aber nicht durch eine Längsfurche abgegränzt. Keine Schalenlappen am Mantel. Geschlechtstheile ohne alle Anhangsdrüsen. Nächstverwandt mit *Rhysota.* Hieher der bekannte *Z. verticillus Fér.*, Geschl. Taf. 5. Fig. 1, und auch die nordamerikanische *H. lucubrata Say*, Geschl. Taf. 3. Fig. 27, Kiefer u. Z. Taf. 5. Fig. 21,*) und *H. (Moreletia) euryomphala Pfr.*, vermuthlich auch *fuliginosa Griff.* und *inornata (Say)*, ferner nach Zeichnungen von H. Strobel *caduca Pfr.* und *bilineata Pfr.*

Aber es scheint im wärmeren Amerika auch Zonitiden mit einem Horn über der Schwanzdrüse, längsgetheilter Fusssohle und zweispitzigen Seitenzähnen, Taf. 3. Fig. 25, zu geben, so zwei von Strobel in Mexico gesammelte Arten, deren eine *Helix Selenkai Pfr.* ist, vom Habitus der zur Gruppe *Conulus* gestellten Arten.**)

Von den 7 Tafeln enthält die erste Thiere nach dem Leben oder nach Weingeistexemplaren gezeichnet, die zweite

*) Auch die europäische *H.* (*Mesomphix*) *incerta Drap.* hat nach Moquin-Tandon eine Drüsenöffnung über dem Fussende.

**) Diese dürften zur Gattung *Stenopus Guilding* gehören, vgl. Am. Journ. Conch. Bd. V. S. 155.

Schalen, diese beiden kolorirt, die dritte, vierte und fünfte Zeichnungen des Geschlechtsapparats, theils in natürlicher Grösse, theils vergrössert, die sechste und siebente Zungenzähne und Kiefer. Namentlich auf diesen letzten Tafeln ist es für den Gebrauch unbequem, dass die Figuren nicht der Reihe nach mit 1. 2. 3. bezeichnet sind, sondern, der systematischen Reihenfolge zulieb, die Figurennummern bunt durcheinander gehen, z. B. Fig. 6. neben Fig. 13, Fig 7. hinter 12 steht; dadurch kommt es, dass man öfters die halbe Tafel durchsuchen muss, um eine Figur zu finden.

Eines der Resultate, zu welchem Semper durch seine Untersuchungen geführt wurde, ist das, dass die Schale für die wirkliche, anatomische Verwandtschaft der Thiere weniger Anhaltspunkte giebt, als man bis jetzt geglaubt hat und wünschen möchte. In gewissem Grade ist das freilich wahr und wird ewig eine Schattenseite für die Erforschung der paläontologischen Verwandtschaftsreihen bleiben. Aber Prof. Semper geht vielleicht auf der andern Seite etwas zu weit, indem er eben bei der Schale zunächst nur an die in den bisherigen Systemen angewandten Schalenkennzeichen denkt, während öfters, wie schon Mörch hervorgehoben, Uebereinstimmung in Färbung, Bändern, Glanz u. dgl. bessere Verwandschaftskennzeichen liefert, als die bis jetzt fast ausschliesslich systematisch verwertheten Charaktere der Form. Zu den auffälligsten Beispielen, welche Semper anführt, gehören, dass *Vitrina Cumingi Beck, Pfr.* weder eine *Vitrina* noch ein *Helicarion,* sondern eine *Xesta* ist, und dass *Helix ceratodes Pfr.* ein *Helicarion* ist. Aber diese *Cumingi* hat mit der einbändigen Form von *Nanina (Xesta) citrina L.*, wie sie z. B. auf Amboina vorkommt, so auffallende Aehnlichkeit in Färbung und Band, dass trotz der verhältnissmässig grösseren Mündung der ersteren der Schalen — Conchyliologe durch den Nachweis ihrer Zusammengehörigkeit mehr befriedigt, als gestört wird. Und ebenso fiel mir, als ich *Helix ceratodes,* nachdem ich Semper's Schrift gelesen,

wieder ansah, sofort ihre Aehnlichkeit in Farbe und Glanz mit meinem *Helicarion sericeus* von Timor auf. Es handelt sich nicht so sehr darum, die Schalencharaktere gering zu schätzen, als die richtigen, bedeutungsvollen herauszufinden.

Ein zweites Resultat, zu dem Semper theils gekommen ist, theils es als wahrscheinlich seiner Systematik zu Grunde legen zu dürfen glaubt, ist die beschränkte Localisirung der Gattungen und Untergattungen (vgl. die beiden Unterabtheilungen von *Helicarion*, ferner *Rhysota.)* Dieses ist im Allgemeinen ganz richtig und auch ich kann es nicht unterlassen, wenn ich eine scheinbar isolirt stehende Art finde, zunächst unter ihren Vaterlandsgenossen nach Anknüpfungspunkten zu suchen. Doch kann man vielleicht auch hierin zu weit gehen; Sandberger wenigstens glaubt, unter den tertiären und Diluvialconchylien Europa's die Typen der verschiedensten jetzt nur in Asien, Afrika oder Amerika localisirten kleinen Gattungen nachweisen zu können. Die Zeit wird darüber entscheiden. Eine der interessanteren, hierher gehörigen Anschauungen, welche freilich in vorliegendem Heft noch nicht so hervortritt, wie wahrscheinlich in dem nächstfolgenden, ist, dass die Fauna der Philippinen selbst in zwei unter sich ziemlich abweichende zerfällt, diejenige von Luzon mit den nächstanliegenden Inseln, welche man philippinisch im engern Sinn nennen könnte, und diejenige von Mindanao, welche mehr mit denen von Borneo und Celebes übereinstimmt.

E. v. Martens.

Diagnosen neuer Meeres-Conchylien von Japan.

Von

Dr. C. E. Lischke.

(Fortsetzung von Bd. 18. S. 39 ff.)

Die nachbenannten Arten sind verschiedenen Sendungen entnommen. *Litorina strigata* stammt von Nagasaki; die übri-

gen 3 sind wahrscheinlich auch in der Nähe dieser Stadt, jedenfalls aber an einem Küstenpunkte der Insel Kiusiu gesammelt worden.

Nassaria magnifica Lke.

Testa fusiformi-turrita, longitrorsum aequaliter costata, concinne nodosa, transversimque dense lirata, albo et fusco vel castaneo zonata; anfractus 10 rotundati, ultimus spira brevior; costae longitudinales nodiferae, aequaliter distantes, in singulis anfractibus 10; rostrum longiusculum, curvum, paullo adscendens; labrum varicosum, intus obsolete sulcatum; columella arcuata; canalis latiusculus, profundus; apertura ovata. — Long. testae paene 50 millim., aperturae usque ad finem rostri 23 millim.

Diese schöne, durch die Zierlichkeit und Regelmässigkeit ihrer Sculptur ausgezeichnete Art scheint die grösste zu sein, welche bisher aus der Gattung *Nassaria* bekannt geworden ist. Jeder Umgang hat 3 Reihen auf den Längsrippen stehender Knoten; die mittlere und untere sind gleich stark, die obere ist weit schwächer. Auf dem letzten Umgange treten unter diesen 3 Reihen noch 3 hinzu, und zwar die 4te mit ebenso starken Knoten wie die der 2ten und 3ten, die 5te und 6te nur angedeutet durch sehr schwache, gegen die Mündung ganz verschwindende Knötchen. Der ziemlich lange Kanal ist stark nach der Seite und zugleich rückwärts gekrümmt.

Litorina strigata Lke.

Testa parva, solidiuscula, ovato-conica, anfractibus convexiusculis quinis, ultimo $^2/_3$ totius testae aequante, instructa, transversim costulata, flavescens, lineis transversis fuscis interruptis oblique strigata; apertura ovata; columella plana, basem versus foveolata. — Long. $9^1/_2$, lat. 6 mill.

L. strigata erinnert zwar durch ihre Grösse und Färbung an *L. sinensis Philippi*, welche ich ebenfalls, und zwar in mehreren hundert Exemplaren, von Nagasaki erhielt, ist aber von derselben unterschieden durch ihre derbere Schale,

gedrungenere Gestalt, geringere Wölbung der Umgänge, namentlich des letzteren, viel tiefere und breitere, auch minder zahlreiche Spiralfurchen und andere Zeichnung.

Trochus Alwinae Lke.

Testa late conica, obliqua, apice acuta, tenuicula, albida margaritaceo-pellucida; anfractus 8 planiusculi costulis multis granosis serieque tuberculorum aeque distantium mediana cincti, sutura superne et inferne crenato-nodosa sejuncti; anfractus ultimus circa $^2/_5$ totius altitudinis aequans, tuberculorum serie duplice quasi bicarinatus; basis parum convexa, costulis spiralibus granosis lineisque incrementi concinne sculpta; umbilicus angustus a costa alba et sulco profundo spirali terminatus et a lamina columellae callosa ex parte obtectus; apertura ovato-rotundata, subdilatata; fauces vivide margaritaceae. — Alt. 37, lat. 36 millim.

Eine wunderschöne Art, weiss, mit leichtem Silberglanze von dem durchscheinenden Perlmutter.

Mactra spectabilis Lke.

Testa permagna, ovata, paullo trigona, tumida, parum inaequilateralis, concentrice tenerrimeque striata, striis postice implicatis, albida, umbones versus griseo-violacea; epidermis tenuis, cornea, utrinque et basem versus sublamellosa; umbones involuti, approximati, nitidi, colore vividiore tincti; area permagna, paullo cavata, carina obtusa circumscripta; lunula subcordiformis, vix terminata; dentes laterales remoti, magni et porrecti. — Long. 114, alt. 90, lat. 52 mill.

Diese grosse, zur Gruppe *Trigonella da Costa, H.* u. *A. Adams*, gehörige Art steht keiner mir bekannten so nahe, dass zu einer Vergleichung mit derselben Anlass gegeben wäre. Die Schalenfläche ist, mit Ausnahme der glatten Wirbelgegend, von concentrischen, feinen erhabenen Linien umzogen, welche meist ziemlich regelmässig einander parallel, hin und wieder aber auch unregelmässig wellenförmig sind, sich auch wohl theilen oder zusammenlaufen. Dieselben erstrecken sich ohne Unterbrechung über die Lunula fort; nahe an der Kante, welche die Area umgiebt, aber wird jene Un-

regelmässigkeit besonders stark und allgemein. Auf der Kante selbst sind die Linien fast verloschen, um auf der oberen Hälfte der Area der linken Schale wieder regelmässig aufzutreten; auf der unteren Hälfte der letzteren, sowie auf der ganzen Area der rechten Schale sind sie dagegen nur sehr schwach und kaum erkennbar.

Mollusca nova Musei Godeffroy Hamburgensis

descripta

a

Guilielmo Dunker.

1. *Melaraphe (Litt.) Blanfordi Dkr.*

Testa ovato-conica, ventrosa, tenuis, transversim multicostata, albida vel flava lineis interruptis fuscis transversis flammulata vel undulata, anfractibus quinis vel senis convexis, sutura distincta sejunctis, ultimo spira multo majore instructa; apertura ovata; columella livida excavata. — Hab. Rockhampton.

Testa circa 12 mill. alta, 8 lata ratione habita picturae et sculpturae Littorinae intermediae Phil. similis est, quae vero habitu valde differt. Nostra species costis planis confertis in anfractu ultimo 20—22 cingitur, in penultimo 9—10 tantum cerni possunt. Costae illae varii coloris plerumque fusco punctatae vel interrupte strigatae picturam efficiunt undulatam, flammulatam vel irregulariter tesselatam.

2. *Litorina (Melaraphe) Vitensis Dkr.*

Testa ovato-acuta, transversim obsoleteque striata, cinereofusca, maculis pallidioribus irregularibus aspersa, anfractibus quinis vel senis convexis subito crescentibus instructa, ultimo spira duplo longiore; columella fusca paullo excavata; apertura ovato-rotundata; fauces atro-fuscae, fascia alba basali signatae. Operculum tenue ut in genere solet, atro-corneum,

late spiratum. — Alt. speciminum majorum 10, diam. max. 7 mill. — Hab. ad insulas Vitenses.

Litorinae punctatae (Turbini) Gmel. affinis, sed colore, spira graciliore, sutura profundiore et statura minore satis differt.

3. *Amalthea rugulosa Dkr.*

Testa parva, solidula, alta, subconica, plus minusve pileiformis, plicis rugisque irregularibus insignis; vertex resupinatus; color fuscus albo variegatus. —

Habitat ad insulas Samoenses.

4. *Calyptra (Calyptraea) rugulosa Dkr.*

Testa parva, solida, suborbicularis, oblique conoidea, alba, longitrorsum rugoso-costata tenuiterque striata; vertex porrectus pronus, supra marginem inclinatus, ossiculum seu lamella interna perobliqua. — Hab. ad insulam Swains e coraliis ortam.

Testa solida, tota alba, vix 8 mill. lata, 5 alta, costis rugosis crassis irregularibus ex parte dichotomis et trichotomis striisque subtilibus confertis ab apice decurrentibus instructa est.

Striae incrementi transversae et costae irregulares testam rugosam reddunt. Margo subcrenatus, ovato-rotundus omnino non incumbit. Forma singularis cum aliis hujus generis speciebus commutari nequit.

5. *Sigaretus australis Dkr.*

Testa solidula, lactea, paullo pellucens, convexa, ovato-subelliptica, lineis subtilibus impressis undulatis spiralibus striisque incrementi tenerrimis lineas spirales decussantibus minutissime cancellata vel reticulata, epidermide cornea tenui et decidua vestita, anfractibus convexis 4, ultimo infra suturam concavo instructa; apex obtusus hyalinus; labrum superne sinuatum. — Latit. 23, alt. 9 mill. — Hab. in portu Mackay.

Nullam novimus speciem cum nostra convenientem. S. maculato Say vel Martiniano Phil. ambitu aliquo modo re-

spondet, sed testa tenuiore, convexiore, sculptura subtiliore, sinu marginali et colore lacteo differt.

6. *Turritella (Torcula) subsquamosa Dkr.*

Testa gracilis, acute subulata, luteo-albida, pellucens, anfractibus sedecim modice crescentibus, superioribus laevigatis, sequentibus costulis 7—8 spiralibus obsoletis instructa striisque incrementi imbricatis costulas decussantibus subcancellata; basis plana vel potius plano-convexa subtiliter lirata, costa ultima prominente distincte carinata; peristoma, ut in Torculis solet, subquadratum. — Long. 29, lat. 6 mill. Turritellae congelatae Adams et Reeve Moll. Voy. Samarang p. 47. T. XII f. 2 affinis, sed testa graciliore, striis incrementi subimbricatis nec non costularum numero multo majore satis diversa. — Habitat in freto Bassstrasse dicto.

7. *Eulima dentiens Dkr.*

Testa ovato-conica, crassa, alba, nitidissima, anfractibus senis vel septenis perparum convexis, ultimo dimidiam cochleolae longitudinem occupante instructa; apertura oblongo-ovata; labrum incrassatum subdilatatum intus obsolete tridentatum. — Long. 8 mill., diam. max. 4, 5 mill.

Species brevis crassa, lactea, glaberrima et splendens, Eulimae obesulae A. Adams affinis, testa subdistorta et labro denticulato differt. Habitat ad insulas Vitenses.

8. *Cerithium tubulus Dkr.*

Testa parva, gracilis, pellucidula, albo-flavida, longitrorsum dense plicata lirisque transversis vel spiralibus decussata; anfractus 8—10 convexi, ultimus tertiam circiter longitudinis partem aequans; labrum tenue aequaliter arcuatum; apertura paene auriformis continua; canalis clausus tubuliformis breviusculus, perparum resupinatus. — Long. circiter 11 mill. Hab. in freto Bassstrasse dicto.

Cochleola valde singularis ob aperturae et canalis formationem, aliqua ex parte Cerithium sulcatum Bornii in mentem vacat.

9. *Cerithium fuscum Dkr.*

Testa parva, conico-turrita, angusta, anfractibus 10—11

convexis, transversim granoso-costatis tenuiterque striatis varicosis instructa, anfractus ultimus, $^1/_3$ totius testae adaequans, costis graniferis circa 8 cinctus, in reliquis autem 4 numerantur; apertura ovata; labrum incrassatum sulcatum, paullulum dilatatum; rostrum brevissimum curvum; color fundi fuscus, costarum vividior. — Long. circa 11 mill., latit. max. vix $5^1/_2$ mill. — Habitat ad insulas navigatorum.

Species nostra Cerithium granosum Kieneri in mentem reducit, quod vero duplo majus est et varicibus omnino caret. Anfractus superiores longitrorsum plicati sunt.

10. *Bittium scalatum Dkr.*

Testa exigua, tenuicula, anguste turrita, flavo-albida, anfractibus 10—11 subangulatis et scalatis longitrorsum crasse costatis transversimque tenuiliratis instructa, anfractus ultimus in dorso varice signatus; apex acutus. — Long. vix 5 mill., lat. paene 2 mill.

Cochleola interdum punctulis singulis fuscis aspersa, anfractibus supra suturam distincte angulatis insignis est.

11. *Volvaria fulgens Dkr.*

Testa oblongo-ovalis, subcylindrica, fulgens, pallide fulva, fasciis fuscis quinis cincta, spira brevissima obtusa, anfractibus tribus composita; apertura perlonga, angusta; columella paene recta, plicis 4 instructa; labrum incrassatum, antice subsinuatum. — Hab. Upolu.

Species parvula vix 8 mill. longa Volvariae (Marginellae) taeniatae Sow. affinis, sed multo minor est; praeterea spira brevissima obtusa discernitur.

12. *Volvaria pallidula Dkr.*

Testa parvula, oblongo-ovalis nitida, tenuis, albidula, paene rufescens; spira longiuscula, obtusa; apertura angusta; columella antice plicis 4 parvulis munita; labrum subincrassatum. — Long. 7 mill., lat. dimidiam circiter longitudinis partem aequat.

Statura paene praecedentis, cingulis deficientibus, spira exerta, testa anticam versus partem magis attenuata plicisque paullo minoribus differt. Hab. Upolu.

13. *Mitra (Turricula) elegantula Dkr.*

Testa parva, alba, rufomaculata, fusiformis, spira turrita, acuta, anfractus 9 nitidi, superne angulati, subscalati, longitrorsum plicati, ultimus basem versus attenuatus dimidiam testam occupans; plicae laeves, plicarum interstitia transversim sulcata et maculis plus minusve quadratis seriatim ordinatis ornata; apertura angusta; columella quadriplicata. — Long. 15 mill. — Habitat Upolu.

Species gracilis ad Turriculas Kleinii pertinens, anfractibus novenis parum convexis ad suturam scalatis costulisque distinctis laevigatis instructa est. Anfractus ultimus in costarum interstitiis macularum fuscarum tesselatarum seriebus quinis excellit. Habitu ad M. fidiculam Gouldii accedit.

Hab. Upolu.

14. *Purpura (Polytropa) exilis Dkr.*

Testa exilis, ovata, solidula, flavida, anfractibus 4 instructa, striis multis elevatis et costulis nonnullis majoribus succincta striisque incrementi tenuibus decussata, quasi texta; anfractus ultimus spira duplo longior costulis tribus exiguis signatus, penultimus bicarinatus, in supremis una tantummodo exstat carina; apertura ovata; columella sinuata; labrum subincrassatum, crenulatum. — Long. testae vix 7 mill., ejusdem lat. 3 mill. — Habitat Upolu.

Cochleola singularis minime pullus speciei cujusdam, sed plane perfecta et adulta, sculpturae indole Purpuram textulosam Lamarckii aliasque Polytroparum species in mentem vocat.

15. *Purpura (Sistrum) fusco-nigra Dkr.*

Testa parva, crassa, ovata, fusco-nigra, anfractibus 6—7 infra suturam paullulum cavatis, per longitudinem plicatis transversimque costatis in tota superficie squamatis instructa; anfractus ultimus spira exserta major, costis nodosis crassis quatuor cinctus; columella parum sinuata; labium ad rimam umbilicalem laminatum; fauces obscure fuscae, costis labri interni quinis crassis pallidioribus signatae. — Long. 17, diam. max. 11 mill.

Cochlea inter Purpuras et Sistra intermedia, tum ad Purpuram muricinam Blainvillei, tum ad Muricem fiscellum Chemnitzii inclinat.

Habitat ad Kingsmill Island.

16. *Tritonidea aspera Dkr.*

Testa solidula oblonge fusiformis, anfractibus 6—7 parum convexis, sutura haud profunda divisis, longitrorsum dense plicatis costulisque transversis granosis asperis instructa, albida fusco-variegata; peristoma ovatum; labrum incrassatum varicosum, interne obsolete sulcatum; columella antice subrugosa, postice denticulo paene obliterato signata; rostrum brevissimum suberectum; canalis profundus et angustus. Anfractus ultimus spira paullulum brevior. —

Long. 12 mill. lat. 5 mill. Hab. Upolu.

A Tritonidea (Buccino) marmorata Reevei praesertim differt statura multo minore, sculptura asperiore, plicis longitudinalibus crassioribus, sutura haud incisa, rostro multo breviore, labro varicoso distinctius expresso.

17. *Tritonidea (Cantharus) Samoensis Dkr.*

Testa ovata, subturrita, anfractibus 7—8 convexis per longitudinem crasseplicatis transversimque costulatis, subcancellatis instructa, albida unicolor, vel lineis fuscis interruptis cincta, epidermide pallide cornea vestita; anfractus convexi, non varicosi, sutura distincta divisi, ultimus spira paullulum longior; apertura ovata; columella sinuata, superne, id est pone, plica distincta notata; labium rugoso-plicatum; labrum interne sulcatum, costa variciformi extrinsecus incrassatum; rostrum breve subcurvum; canalis profundus late apertus. —

Long. 14 mill., latit. max. circa 7 mill.

Species nostra Tritonideae (Hindsiae, Tritonio) farinosae Gould simillima est, sed statura graciliore, costis plicisque subtilioribus differt.

Habitat ad insulas Samoenses.

18. *Amycla (Astyris) striatula Dkr.*

Testa parva, solidula, oblongo-ovata, paene pupaeformis,

sordide alba, fusco flammata et variegata, per longitudinem plicato-costata transversimque dense striata, anfractibus 8 plano-convexis, ultimo dimidiam circiter cochleolae longitudinem aequante instructa, anfractus primordiales apicem formantes attenuati; apertura ovata paullo angusta; labrum incrassatum intus sublaevigatum; canalis brevis subcurvus; lamina columellae subporrecta, interne denticulis obsoletiss ignata vel laevigata. — Long. 8, lat. 3 mill.

Species costis longitudinalibus plicaeformibus striisque transversis densis acute expressis totam testam tenentibus insignis est.

Habitat ad insulas Viti.

19. *Amycla (Astyris) tesselata Dkr.*

Testa parvula, ovato-subturrita, nitidissima, pellucida, lactea, maculis fuscis magnis quadratis tesselata, interdum unicolor alba, vel vitrea, anfractibus plano-convexis 7 tenerrime striatis instructa, linea elevata tenui infra suturam cincta; anfractus ultimus dimidiam circiter testae longitudinem tenens, supra canalem transversim tenuisulcatus; columella media sinuata; apertura ovato-rhombea; labrum subincrassatum, intus laeve; canalis brevis latiusculus. — Long. 7 mill., lat. vix 3 mill.

Species concinna maculis plus minusve quadratis excellit, in anfractu ultimo macularum fuscarum series exstant tres, in superioribus autem tantummodo una; sunt quoque varietates unicolores lacteae vel flavescentes interdum subvitreae. Testa primo intuitu prorsus laevigata apparet, sed accuratius sub vitro spectata, striis cingitur tenuissimis et sulcis supra canalem transversis. Habitu Columbellae Marqueseae Gask. affinis, sed multo minor.

Habitat ad ins. Paumotu.

20. *Columbella (Nitidella) Vitensis Dkr.*

Testa parvula, solidula, oblongo-pyramidalis subfusiformis, laevigata, flavida, fascia maculis albis et fuscis subquadratis infra suturam tesselata, lineolis pallide fuscis annulatis reticulata vel marmorata; anfractus parum convexi, sutura

distincta divisi, ultimus spira paullo brevior ad basem transversim distincteque costatus, macularum serie fuscarum notatus; columella sinuata, plicis nonnullis rugosa; labrum acutum intus incrassatum, superne emarginatum, costis tribus crassiusculis munitum; peristoma ovato-subrhombeum. — Long. 6 mill., latit. vix 3 mill.

Species parvula ad Nitidellas Swainsoni pertinens eandem fere exhibet formam, quam Nit. parvula Dkr., sed minor etiam est. Ratione habita fasciae tesselatae Columbellam articulatam Souverbie Journ. de Coch. 1864. p. 171 F. X. f. 5. in mentem vocat, quae vero multo major est; praeterea in hac specie fascia illa articulata non infra, sed supra suturam locum tenet.

21. *Columbella (Anachis) nana Dkr.*

Testa minima, oblonga, fere biconica, spira exerta acuta, anfractibus quinis per longitudinem plicatis instructa, ultimo dimidiam testam adaequante; apertura angusta, pictura bicolor: spira alba, anfractus ultimus magnam partem fuscus. — Long. cochleolae vix 4 mill.

Columbellae atomellae Ducl. affinis, sed angustior, formam Mitrarum quarundam refert. Citharam variam Peasei pariter in mentem vocat, quam Columbellis adjunxerim.

Habitat ad insulas Vitenses.

22. *Columbella (Anachis) pusiola Dkr.*

Testa minima, magnitudine praecedentis nanae, oblongo-pyramidalis, subfusiformis, flavida, maculis fuscis irregularibus variegata, epidermide tenuissima pellucida vestita, anfractibus 9 parum convexis instructa, costulis transversis et longitudinalibus confertis subreticulata; anfractus embryonales laevigati, ultimus spira paullulum major basem versus sulcis fortioribus insignis; labrum incrassatum ad suturam emarginatum, interne leviter plicatum; apertura angusta. — Long. fere 6 mill.

Habitat cum praecedente.

Clarissimus H. Pease cochleolam benevole mihi misit Citharam Garettii ab eo nominatam, quae fortasse huc per-

tinet, cum vero specimina valde detrita et decolorata sint, certe de iis dijudicare nequeo.

23. *Columbella (Nitidella) plicatula Dkr.*

Testa parva, solidula, subulato-turrita, nitida, alba, fusco flammata et variegata, anfractibus 9 planiusculis sutura lineari subcanaliculata divisis, longitrorsum plicatis instructa, anfractus ultimus, dimidiam circiter longitudinem cochleolae aequans, ad basem transversim costulatus; rostrum longiusculum curvatum paullo erectum; canalis latus; apertura ovata; labrum incrassatum, externe costis tribus majoribus, interne denticulis 6—7 munitum; columella quinqueplicata, superne valde sinuata. —

Species parvula vix 10 mill. alta, $3^1/_2$ lata ad Nitidellas Swainsoni pertinens, spira rostroque longis, plicis et peristomatis structura insignis est. Cum praecedente invenitur.

24. *Murex lamelliferus Dkr.*

Testa ovato-acuta, subfusiformis, albo-flavida, fasciis fuscis cincta, anfractibus senis vel septenis convexis infra suturam concavis instructa, ultimus duas partes e tribus totius cochleae adaequans, costis septenis imbricato-squamosis obtectus, spira tantum bicostata; squamae costarum magnae creberrimae erectae, ex parte resupinatae; labrum internum sulcatum, parum incrassatum; rostrum paullo recurvum; canalis apertus. — Long. circa 30 mill., latit. maxima 18 mill.

Species genuina inter Murices et Fusos quosdam quasi intermedia, tam Muricem laceratum Desh. (Journ. de Conch. 1856. p. 79. T. 3. f. 3. 4.) quam Fusum lamellosum Phil. (Enum. Moll. vol. I p. 204 T. XI f. 30.) in mentem reducit.

Habitat ad insulam Formosam.

25. *Pleurotoma (Turris) Feaseana Dkr.*

Testa turrito-subulata, anfractibus 12 carinatis, costulatis, in interstitiis minutissime obsoleteque decussatis instructa, epidermide tenui decidua obducta; anfractus ultimus, dimidiam fere testam aequans, carinis vel costis majoribus circa 20 multisque lineis elevatis interpositis cinctus; costae infra

ipsam suturam 2 prominentiores quasi geminatae; pictura pallide flava flammis longitudinalibus subfuscis praesertim in carinis variegata; canalis rectus, longus; fissura angusta profunda. — Long. 25, lat. 7 mill.

Habitat in Oceano indico.

26. *Drillia rufescens Dkr.*

Testa pyramidalis, tenuis, nitida, pellucens, rubida, anfractibus septenis rotundatis ad suturam angulatis, longitrorsum plicatis transversimque sulcatis instructa; anfractus ultimus spira paullo longior; apertura ovalis; canalis brevis latus; labrum intus sulcatum; sutura profunda.

Testa parva vix 8 mill. longa, $3^1/_2$ circiter lata, colore excellit rubido et pellucente. Spira ob anfractus angulatos scalata apparet.

Habitat Upolu.

27. *Drillia denseplicata Dkr.*

Testa acuminato-turrita, flavida, plicis densis longitudinalibus subrectis costulisque transversis, ex parte majoribus et minoribus alternantibus sculpta, anfractibus 10 rotundatis, superne perparum angulatis, sutura profunda sejunctis instructa; spira subscalata $^3/_5$ totius cochleae tenens; apertura ovata; labrum incrassatum intus subsulcatum, fusco tinctum; canalis brevis latus, oblique truncatus; fauces lacteae. — Long. 13, diam. max. $4^1/_2$ mill.

Nullam novi speciem cum nostra plane convenientem. In specimine quod exstat illaeso anfractus ultimus plicis longitudinalibus 15 instructus est.

Habitat in freto Bassstrasse.

28. *Clathurella corrugata Dkr.*

Testa parvula ovato-oblonga, alba, vel punctulis fuscis vario modo adspersa, anfractibus 7 modice convexis instructa costulisque longitudinalibus et transversis concinne texta; anfractus ultimus ceteris paullo brevior; labrum incrassatum, intus denticulatum; fissura latiuscula haud profunda. — Long. 6—7 mill.

Species parvula pictura variat. Specimina exstant non solum prorsus alba, verum etiam punctis vel maculis varie picta, semper noduli, costarum et striarum decussationibus formati, tantummodo tincti sunt. Fortasse huc pertinent Clathurellae (Pleurotomae) tincta Reevei Conch. ic. f. 347, nec non albifuniculata Reevei ibid. 350.

Habitat Upolu.

29. *Clathurella concinna Dkr.*

Testa parva, ovato-oblonga, flavo-alba, lineolis fuscis cincta, costulis longitudinalibus confertis obliteratis striisque transversis subtilibus tenerrime clathrata; anfractus 7 parum convexi; sutura distincta sed haud profunda; apertura ovata; labrum incrassatum imo varicosum, intus crenulatum; sinus mediocris. — Long. 8 mill.

Clathurellae pumilae affinis, sed statura majore, sculptura subtiliore haud granosa satis diversa.

Habitat cum specie praecedente.

30. *Clathurella picta Dkr.*

Testa ovato-oblonga, alba, maculis fuscis oblongis ex parte confluentibus picta, sculptura costulis transversis pliculas longitudinales decussantibus reticulata et granosa; anfractus 8 parum convexi, embryonales cornei et laeves, sequentes sutura profunda canaliculata sejuncti, paene scalati; apertura ovata, angusta; sinus profundus; labrum incrassatum, intus sulcatum, antice denticulo prominente signatum; canalis brevis, truncatus.

Cochleola satis 8 mill. longa Clathurellae productae Peasei similis est, sed sutura anfractuum superiorum canaliculata, sculptura paullo asperiore, forma majore et pictura ab ea specie satis differt.

Cum praecedente.

31. *Clathurella purpurascens Dkr.*

Testa minima, ovata, pallide purpurea vel subrosea, fascia lata pallidiore in anfractu ultimo signata, anfractibus senis convexis sutura distincta divisis, aequaliter costulatis transversimque striatis instructa; spira conica, acuta, dimidiam

cochleolae longitudinem aequans; apertura angusta; labrum incrassatum, interne crenatum; sinus infra suturam parvulus. — Long. vix 5 mill.

Cochleola concinna Clathurellam (Defranciam) Malleti Recl. in memoriam reducit, sed differt forma minus ventricosa, costulis gracilioribus, colore diverso et fascia alba distincte terminata carente.

Cum specie praecedente invenitur.

32. *Clathurella heptagona Dkr.*

Testa minima, fusiformis, albido-flava, anfractibus septenis convexis in medio angulatis, costis pariter septenis longitudinalibus striisque transversis elevatis instructa; labrum incrassatum, interne obsolete sulcatum; sinus haud profundus. — Long. 5, lat. 2 mill.

Costis longitudinalibus septenis regulariter ordinatis testa heptagona apparet.

Cum praecedente.

33. *Clathurella turricula Dkr.*

Testa acuminato-turrita, albo fuscoque picta, anfractibus septenis valde convexis, longitrorsum costatis transversimque liratis instructa, ultimo dimidiam circiter testam tenente; apertura angusta, subrhombea; labrum incrassatum, intus crassisulcatum; canalis brevis, antice dilatatus; fissura subprofunda; columella subrecta, postice sinuata. — Long. 7 mill., latit. $3^1/_2$.

Cochleola nostra Pleurotomis Forbesii et turris Reevei habitu similis est.

Cum praecedente.

34. *Clathurella cincta Dkr.*

Testa parva solida, ovato-turrita, pallide flava, lineis fuscis duabus in anfractu ultimo signata; anfractus convexi 8 crassicostati transversimque lirati, ultimus dimidiam testam aequans; spira acuta; sutura profunda; apertura angusta; labrum valde incrassatum intus denticulis 4 munitum; sinus aliquantulum amplus; canalis brevis latiusculus, truncatus. — Long. 8 mill. diam. circiter 4.

Cochleola in singulis anfractibus costis crassis 9 instructa est. Anfractus ultimus fasciis duabus transversis fuscis, antica latiore, cingitur; tertia suturam tenet.

Cum praecedente invenitur.

35. *Clathurella granosa Dkr.*

Testa parvula, acuminato-ovata, solidula, anfractibus septenis parum convexis longitrorsum costatis transversimque sulcatis undique granosis instructa, grani aequales costulas seriatim regulariterque tenentes; color flavidus, granuli pallidiores, costae transversae ex parte fusco lineatae; apertura perangusta; labrum incrassatum intus denticulatum. Long. 5 mill., lat. vix $2^1/_2$.

Clathurellae pumilae Migh. affinis, sed habitu et sculptura satis diversa.

Cum antecedente.

36. *Clathurella fusco-lineata Dkr.*

Testa parva, ovato-acuta, solidula, anfractibus septenis tumidis sutura profunda divisis longitrorsum crassicostatis transversimque striatis instructa, ultimo spira acuta paullo breviore; color rubidus, anfractus supremi unicolores, ultimus et penultimus rufo lineati; apertura angusta; labrum crassum dentibus 4 munitum, dens anticus minimus, sequens major, tertius maximus, quartus tertio paullulum minor. Costae longitudinales in anfractu ultimo 8—9 numerantur.

Species parvula 6 mill. longa, vix 3 mill. lata, pictura concinna primo intuitu cognoscitur; in fundo rosaceo vel rubido lineis nonnullis fuscis sic enim cincta est, ut illae lineae costarum interstitia teneant.

Cum antecedente specie.

37. *Clathurella fenestrata Dkr.*

Testa parva, solidula, flava, ovato-turrita, anfractibus 8 per longitudinem costatis transversimque striatis, sutura distincta divisis instructa; anfractus ultimus spira exserta paullo brevior, apertura subrhombea; labrum incrassatum foveolatum, interne sulcatum; canalis brevis, late apertus oblique

truncatus; rostrum a fossula lata cinctum. — Long. circa 9, lat. $3^1/_2$ mill.

Cochleola costulis striisque transversis distincte expressis cancellata quasi fenestrata apparet. Costae anfractus ultimi in specimine exstante 12 numerantur.

Hab. cum antecedente.

38. *Clathurella punctata Dkr.*

Testa minima, solidula, pyramidali-ovata, anfractibus 7 parum convexis, longitrorsum costatis transversimque striatis instructa, in striarum costarumque decussationibus granulata; color flavido-albus, granula exceptis nonnullis albis fusca; anfractus ultimus spira paullo minor; apertura angusta; labrum incrassatum, interne denticulatum; rostrum breve, truncatum. — Long. 6 mill.

Differt a Clathurella pumila Migh. spira acuminata, statura generatim paullo aliena et picturae indole.

Habitat cum antecedente.

39. *Clathurella solidula Dkr.*

Testa pusilla, solidula, alba, crassicostata transversimque sulcata, anfractibus 6—7 convexis sutura profunda sejunctis, ultimo spira breviore instructa; labrum incrassatum; sinus pro exiguitate testae magnus; apertura maculis tribus magnis violaceo-fuscis signata, una in labro, altera juxta sinum, tertia in fine columellae. — Long. vix 5 mill.

Species Clathurella pusilla paullo major, multo robustior, plicis crassis longitudinalibus (in anfractu ultimo septenis) et sutura valde constricta nodosa apparet. Cum Borsonia crassicostata Peasei nescio an sit jungenda haec cochleola.

Habitat Upolu.

40. *Clathurella pusilla Dkr.*

Testa pusilla, oblongo-ovata, subfusiformis, anfractibus 8—9 convexis longitrorsum costato-plicatis transversimque striatis instructa; costae crassae in anfractu ultimo, dimidiam cochleolae partem aequante, 7—8 numerantur; color flavidus, costarum interstitia lineis obscurioribus signata; apertura

angusta; labrum incrassatum interne denticulatum; fissura vel sinus profundus, latiusculus. — Long. tantum 4 mill.

Testa minima pictura simplici pallide badia lineisque fuscis signata est. — Ad Borsonias Peasei pertinet.

Habitat ad insulas Vitenses.

41. *Daphnella Philippiana Dkr.*

Testa oblongo-subulata, solidula, albida, colore pallide fusco strigata et variegata, anfractibus convexis 8 sutura profunda sejunctis, costulis transversis et longitudinalibus undique dense reticulata; apertura oblonga subdilatata; labrum paullo incrassatum, leviter crenatum, postice ad ipsam suturam sinu satis amplo emarginatum; canalis brevis, latus. Anfractus ultimus dimidiam testam aequat. — Long. 12, diam. $3^1/_2$ mill. —

Inter omnes quas novimus Daphnellas haec angustissima est species.

Habitat ad Upolu.

42. *Cithara Hanleyi Dkr.*

Testa crassa, ovata, subfusiformis, coeruleo-cinerascens, lineis fuscis duabus in anfractu ultimo cincta, costis crassiusculis longitudinalibus laevibus striisque subtilissimis transversis in costarum interstitiis sub vitro tantum clarius conspicuis instructa; anfractus 7 modice convexi, embryonales minimi fusci; spira conoidea tertiam totius cochleolae partem aequans; apertura angusta; labrum internum obsolete crenatum, externum incrassatum, planiusculum; columella rugosa; rostrum oblique truncatum fuscum. — Long. 9, lat. 5 mill.

Species elegans cum Mangilia cithara Gouldii comparari potest, quae vero inprimis spira multo productiore differt; praeterea costae in illa specie ultra suturam prominent, quo fit, ut spira ejus subscalata appareat.

Habitat cum specie quae antecedit.

43. *Mangilia crassicostata Dkr.*

Testa oblongo-ovata, solidula, anfractibus 7 convexis, sutura profunda sejunctis, fortiter costatis transversimque ob-

solete striatis instructa; pallide flava, fasciis fuscis latis interruptis cincta; apertura angusta; labrum incrassatum planum.

Species parvula vix 6 mill. longa; anfractus convexi fortiter costati, in ultimo costae sex distantes, in superioribus, quae scalati apparent, costae arctiores et subobliquae sunt. Anfractus ultimus fasciis duabus latis atque interruptis notatus est. Species inter omnes, quae huc usque innotuere, quantum scio, pro exiguitate testae costis crassissimis instructa est. Speciminibus Mangiliae Vauquelini parvis quae magnitudine maximopere variat, haud dissimilis.

Habitat ad insulas Vitenses.

44. *Mangilia costulata Dkr.*

Testa parvula, angusta, subfusiformis, pallide fusca, anfractibus senis convexis in medio subangulatis sutura distincta sejunctis plicas longitudinales costulasque transversas gerentibus instructa; anfractus ultimus spira paullo longior; labrum incrassatum, interne subsulcatum; columella laevis. — Long. 5 tantummodo mill., lat. circiter 2 mill.

Testa unicolor griseo-fusca habitum Mangiliae costatae Penn. Maris germanici referens, insignis est costulis transversis et plicas transcurrentes.

Habitat Upolu.

45. *Ranella elegantula Dkr.*

Testa parvula, fusiformis, alba, diaphana, tenuis, anfractibus octonis rotundatis concinne reticulatis, ultimo spira paullo longiore varicibusque prominentibus varicosis instructa; spira exserta; apertura ovata; lamina columellae sinuatae late expansa; labrum internum obsoletissime striatum; rostrum recurvum; canalis apertus. — Long. 10 mill., lat. 4 mill. —

Species parvula varicibus utrinque seriatim ordinatis profunde incisis Ranellarum formam omnino exhibet. Sculptura elegantissima reticulata sub vitro tantum clarius observari potest sicut et variecum costulae et crenae. Tritonium Broderipii convolutum in memoriam reducit.

Hab. Upolu.

46. *Tritonium granulatum Dkr.*

Testa turrito-oblonga, subfusiformis, tenuicula, varicibus 8—9 totidemque anfractibus convexis infra suturam paullo cavatis instructa, costulis transversis confertis inaequalibus noduliferis cincta, anfractus ultimus spira exserta subscalata perparum longior, nodulorum majorum serie superiorem partem tenente insignis; color flavo-albidus, noduli majores pallide fusci; epidermis cornea parum lamellosa; columella inferne subrugosa, superne denticulo albo munita; labrum acutum punctis fuscis notatum, intus incrassatum, leviter sulcatum; apertura oblonga; rostrum breviusculum paullo curvum; canalis profundus. — Alt. 35, diam. max. 15 mill.

Species eximia ad Simpula Kleinii pertinens, spira exserta et sculptura concinna excellit. Forma ejus fere pullos Tritonii Tritonis L. adumbrat.

Habitat in freto Bassstrasse dicto.

47. *Tritonium fraterculus Dkr.*

Testa parva, ovato-conica, tenuicula, alba, epidermide pallide cornea tenui et laevi vestita; anfractus 5—6 convexi, varicosi, infra suturam subcavati, transversim denseque costulati, granulis obsoletis aspersi et unica nodulorum serie cincti; spira conica, tertiam cochleolae partem tenens; apertura ovata; labrum incrassatum crenulatum, punctulis nonnullis fuscis signatum, intus sulcatum; columella arcuata, superne i. e. in postica parte denticulo munita, antice rugosa; canalis brevis apertus et profundus, paullo resupinatus. — Long. 24, lat. 13 mill.

Habitu cochleola nostra pullis Tritonii australis Chemn. primo intuitu similis est, sed tota ejus indoles ab ea specie valde discedit. Tritonio autem granulato Dkr. affinis est si tantummodo respicis eius sculpturam.

Habitat in freto Bassstrasse.

48. *Epidromus papillatus Dkr.*

Testa minima subulato-turrita, alba, anfractibus septenis rotundatis sutura profunda, subcanaliculata sejunctis,

longitrorsum dense plicatis transversimque striatis et varicosis instructa, ultimo reliquis paullo breviore; apertura ovata; lamina columellae valde expansa, canalis brevis recurvus. — Long. vix 8 mill., lat. 3 mill.

Haec species parvula insignis est sutura subcanaliculata papillosa, costae enim longitudinales acutae ex parte rugosae et subdichotomae ad suturam papillis quasi terminantur, costis anfractuum quae antecedunt, inhaerentibus.

Habitat ad insulas Vitenses.

49. *Nerita Hilleana Dkr.*

Testa ovato-semiglobosa, transversim regulariter denseque costata, striis incrementi imbricatis et undulatis obducta, spira valde obtusa, perparum prominens; columella media sinuata plerumque indistincte quadridentata, septum paullo concavum, superne callosum, laevissimum; labrum crenatum, interne incrassatum et laeve; costae nigerrimae passim albo tesselatae, interstitia vel sulci cinereo-virescentes et pellucentes, color columellae, septi et labri pallide sulphureus. Latit. vel diam. transv. speciminum majorum 16 mill., alt. 11 mill.

Species nostra Neritae Birmanicae Phil. affinis, sed minor, costulis aequalibus crassioribus confertis nec albo-punctatis, lineis elevatis haud interpositis, interstitiis angustioribus differt.

Habitat ad insulas Samoenses.

50. *Nerita Samoensis Dkr.*

Testa parva, ovata, subglobosa, alba, fusco cinereoque maculata et variegata, vel unicolor atra, vel punctulis albis hinc illic adspersa, anfractibus transversim costatis et striatis instructa; costae striaeque incrementi undulatae; spira exsertiuscula, apex saepius erosus; apertura latiuscula, interne sulcata; septum perparum cavatum et corrugatum in margine obsolete denticulatum, macula magna fusca notatum; operculum rugoso-granosum. Lat. et alt. 9—10 mill. —

Forma, sculptura et macula in septo vel columella Ne-

ritam signatam Macl. in mentem vocant, singulis partibus prorsus analogam, sed triplo fere majorem.

Habitat ad insulas Samoenses.

51. *Phasianella Graeffei Dkr.*

Testa parva, ovato-conica, subturrita, solidiuscula, glabra, pallide rufescens, cingulis subtilibus minutissime rubro articulatis et seriebus nonnullis punctorum majorum alborum late distantium cincta, infra suturam albo rufoque marmorata, anfractibus senis valde convexis, ultimo spira paullo breviore, instructa; apex obtusiusculus lividus; apertura ut in genere solet, ovato-rotunda; columella alba parum incrassata. — Alt. 10, diam. max. vix 6 mill.

Inter species Phasianellarum multarum minores simili habitu et pictura nullam vidimus anfractibus tam tumidis quam in nostra.

Insulae Samoenses.

52. *Trochus tenuiliratus Dkr.*

Testa orbiculato-convexa, depresso-conoidea, perforata, tenuissima, nitida, pellucida, colore albido, pallide cinereo et rufescente maculata et variegata, anfractibus senis convexis modice accrescentibus, ultimo subangulato instructa; basis convexa; umbilicus angustus pervius, costa spirali alba, a lamina parva concava terminata, insignis; apertura subrotunda; labrum acutum; labium paullo incrassatum, cum lamina illa umbilici conjunctum. — Alt. 6, latit. max. 10 mill.

Species concinna tenera et genuina lineis spiralibus impressis confertis striisque incrementi tenuissimis sub vitro clarius tantum perspicuis, pictura delicata et molli nebulosa, ex parte undulata et pennata nec non costa spirali a lamina parva cavata terminata excellit. Forma speciei nostrae Trocho vitiligineo Menkei Moll. Nov. Holl. pag. 18. aliqua ex parte respondet, qui vero costa umbilicali tam insigni omnino caret.

Ad insulas Samoenses invenitur.

53. *Clanculus rubicundus Dkr.*

Testa globosa-conica, anguste umbilicata, rubicunda, anfractibus rotundatis, sutura canaliculata sejunctis instructa

costulisque eleganter granulatis cincta; umbilicus margine lacteo crenato circumdatus; columella crassa torta, superius incisa, inferius in dentem crassum transiens; labrum incrassatum intus sulcatum splendideque margaritaceum. — Alt. 6 mill., diam. max. ejusdem fere dimensionis.

Species pulcherrima Trocho corallino Gmelini affinis, sed multo gracilior, costulis elevatis denseque crenatis neque nodiferis, interstitiis canaliculatis facile distinguenda. Costulae illae in anfractu penultimo numerantur 4, in ultimo vero basi inclusa 12 usque ad 14. Pictura unicolor rubicunda vel coccinea, in umbilici regione albo variegata.

Habitat ad insulas Vitenses.

54. *Ziziphinus venustus Dkr.*

Testa elato-conica, imperforata, prasina, lineis undulatis et flexuosis flammisque longitudinalibus albis picta, anfractibus 10 paene planis concinne denseque tenui-liratis, perparum emarginatis, ultimo subangulato, instructa; basis liris 8—10 exarata; apertura subquadrata; columella plica vel denticulo terminata; labrum acutum, intus laeve; fauces coeruleo-margaritaceae. — Alt. 10, diam. 7 mill.

Testa tam Trocho striato Linnaei, quam T. goniostomo Menkei statura similis est, sed picturae indole, sculptura et anfractu ultimo vix angulato ab utraque specie distingui potest.

Habitat cum specie praecedente.

55. *Ziziphinus multigranus Dkr.*

Testa turrito-conica, anguste umbilicata, lutea, anfractibus 8 planiusculis instructa costulisque totidem imparibus granuliferis cincta; cingula suturae elevata subundulata, spiraliter striata pallideque tesselata; basis convexiuscula, costulis circa 16 alternatim majoribus et subtilioribus subgranosis obtecta; umbilicus angustus a lamina alba circumvallata; columella obliqua a denticulo margaritaceo terminata; apertura subtetragona. — Alt. 12. mill., diam. max. 10 mill.

Species nostra Trocho gilvo Phil. affinis atque eadem fere statura. —

St. Vincent Novae Hollandiae.

56. *Ziziphinus subgranularis Dkr.*

Testa late conica, in apice peracuta, profunde umbilicata, albida luteoque aspersa et variegata; anfractus 10 plani infra suturam paullo prominuli ideoque perparum scalati, costis imparibus 9—10 subgraniferis cincti; basis parum convexa, spiraliter costata, costae subplanae; umbilicus profundus infundibuliformis, costis duabus perspicue crenulatis obvallatus; apertura subquadrata. — Alt. 20 mill., diam. max. 21 mill.

Habitus Ziz. conulum Linnaei repraesentat nostra cochlea, sculptura Z. armillatum Woodii in mentem vocat, utraque vero species umbilico prorsus caret.

Habitat in freto Bassstrasse dicto Novae Hollandiae.

57. *Monilea Philippiana Dkr.*

Testa parva, solidula, conoidea, umbilicata, anfractibus quinis et dimidio plano-convexis, ultimo et penultimo subangulatis instructa, costulis spiralibus crenuliferis striisque tenuissimis in interstitiis costarum, sub vitro tantum cognoscendis cincta, anfractus ultimus costis tribus majoribus medianis paene biangulatus; basis convexa, costis pariter minutim crenatis circa 10 ornata; umbilicus pervius a margine crenato terminatus, interne costula spirali instructus; apertura subrotunda; color undique pallide griseus, margo umbilici albus, costulae, praesertim majores, nigro articulatae et punctatae. — Diam. max. tantum 6 mill., alt. circa 4.

Species concinna Trocho Preissiano Novae Holl. Phil. in Zeitschr. f Mal. 1848 p. 123. Conch. Cab. ed. II. p. 177. T. 28. f. 3. affinis, praesertim respectu habito costarum et picturae, qui vero multo major est granulisque omnino caret.

Habitat in archipelago Samoensi.

58. *Solen subcurvus Dkr.*

Testa a Solene brevi Gray cui simillima est, dorso pa-

rum curvato, basi subsinuata valvisque postice paullo attenuatis differt. Habitat Rockhampton.

59. *Mactra (Trigonella) radiata Dkr.*

Testa parva, ovato-trigona, subaequilatera, nitidissima, albido-fulvescens, radiis fulvis picta; apices parvuli, violacei, submediani, lunula areaque obtuse carinatae eleganterque sulcatae; dentes laterales longiusculi, lamellares laeves; pagina conchae interna laevis nitidissima pallide violacea vel radiis subviolaceis signata. In parte posteriore pictura viridior esse solet. — Long. 20 mill. Long. alt. et crass. ratio numeris 100, 80, 50 respondet.

Mactrae pullae Phil. guineensi (Abb. III. p. 137. T. III. fig. 4) nostra species simillima est, sed valvulis solidioribus minus convexis, apicibus magis productis ideoque forma magis triangula nec non angulo sub umbonibus latus posticum versus decurrente distinctius expresso satis differt.

Habitat ad insulam Chinensem Taiwan vel Formosa dictam.

60. *Mactra (Trigonella) laevis Dkr.*

Testa subelliptica, aequilatera, tenuicula, compressa, albida, interne fuscescens concentrice tenerrimeque striata, paene glabra, nitidissima, in cardinis margine utrinque sulcata, epidermide tenuissima subcornea vel straminea induta; umbones mediani, subacuti, macula fusca signati; lunula areaque angustae. — Long. 30 mill. Long. alt. crass. = 100: 78: 60.

Mactrae (Trigonellae) stultorum Linnaei cognata, sed minor et satis diversa. Patria Mosselbay.

61. *Tellina clara Dkr.*

Testa ovata, inaequilatera, tenuissima, lactea, pellucida, antice producta linea paene elliptica terminata, postice attenuata brevis, convexiuscula striis concentricis nec non radiantibus, tenerrimis, sub vitro tantum clarius conspicuis instructa; umbones prominentes inflati; dentes cardinis mediani et laterales minimi; ligamentum parvulum; sinus pallii maximus ob splendorem valvarum internum vix cognoscendus. — Long. 17 mill. Long. alt. crass. ratio haec est: 100, 80, 40.

Tellinarum minarum huiusque notarum certe elegantis-

sima, nitore sericeo et splendore opali instar ornata; striae minutissimae concentricae a lineis radiantibus decussatae superficiem reticulatam reddunt, quae vero structura sub vitro tantum clarius perspici potest.

Hab. ad Picadoram insulam.

62. *Cytherea (Callista) Semperi Dkr.*

Testa ovato-trigona, convexiuscula, valde inaequilatera, antice rotundata brevis, postice producta, plicis nonnullis concentricis obsoletis sulcisque densis in margine dorsi postico instructa, praeterea glabrata et laevigata, griseo-rubens colore obscuriore vario modo picta, plerumque quadriradiata; umbones tumidiusculi approximati, circa $^2/_5$ longitudinis valvarum tenentes; margo dorsi posticus paullulum convexus, margo ventris aequaliter curvatus; lunula lanceolata indistincte terminata; area cavata lanceolato-cordata; ligamentum subimmersum; testa interna albido lutea, sinus pallii linguaeformis latus; dentes cardinis medii parvuli, laterales longi compressi lamelliformes. — Long. 21 mill. Long. altit. crass. his circiter numeris respondent 100, 75, 50.

Species concinna ad C. floridellam Gray proxime accedens, praesertim valvulis multo convexioribus, apicibus tumidis, antrorsum magis inclinatis et postica extremitate minus attenuata neque compressa facile distinguitur.

Habitat in portu Mackay.

63. *Cardita (Actinobolus) Godeffroyi Dkr.*

Testa orbiculato-ovata, convexiuscula alba rufoque variegata et tesselata, costis 18 rotundatis subgranosis transversimque striatis, interstitiis paullo angustioribus instructa, epidermide tenui cornea obducta; lunula impressa anguste cordiformis; ligamentum angustum paullo immersum; color internus albus. — Long. 15 mill. Long. alt. crass = 100, 80, 52.

Concha nostra pullis Carditae sulcatae Brug. quae in Mediterraneo frequentissima obvenit, primo intuitu haud dissimilis est, sed umbonibus testaque minime tumidis, costarum interstitiis paullo latioribus aliisque notis facile distinguitur.

64. *Crenella (Modiolaria) Adolphi Dkr.*

Testa subreniformis, tumida, in dorso curvata, in margine inferiore subsinuata, antice brevissima, postice producta, albida striis concentricis tenerrimis costulisque antice circa 14, postice 30—34 instructa, epidermide pallide cornea nitidissima induta; umbones tumidi, curvi, valde proni, supra marginem prominentes. — Long. 13 mill. Long. alt. crass. his circiter numeris respondent: 100, 50, 48.

Species Modiolae marmoratae Forbesii affinis, sed reniformis, postice magis producta costulisque crassioribus instructa est.

Habitat in sinu St. Vincent Australiae.

65. *Modiola semivestita Dkr.*

Testa oblonga, striis incrementi tenerrimis antice et postice magis expressis instructa, epidermide fusca nitidissima obducta, tegumine lanuginoso postice vestita; umbones obtusi, parvuli. — Long. 15 mill. Long. alt. crass. = 100, 54, 40.

Modiolae vestitae Phil. cognata, sed multo minor, gracilior, haud inflata. Superficies paene laevigata, extremitas antica ultra umbones paullo prominet.

Habitat in sinu St. Vincent Australiae.

66. *Pecten rubellus Dkr.*

Testa ovata, compressa, paullulum obliqua, radiatim multicostata, costae ex parte dichotomae, parum inaequales, scabrosae, antice et postice squamulis densis erectis instructae, valva dextrorsa sinistra paullo convexior; auriculae valde inaequales, posticae minimae, anticae valvae dextrae ad basem profunde emarginatae; color utriusque valvae rubellus vel rubicundus, albido variegatus.

Testa generatim Pectini pusioni L., maris germanici et mediterranei incolae, simillima, valvulis latioribus, magis inaequalibus, multo minus convexis praesertim differt. Patria Rockhampton.

67. *Pectunculus tumidus Dkr.*

Testa crassa, tumida, rotundato-subcordata, antice paene

circularis, postice paullo producta, directe subtruncata, obsolete plicata, minutissime reticulata, obscure fusca, postice maculis albis triangulis angulatis et undatis variegata; umbones tumidi valde producti, incurvi, area ligamenti angusta et parva; lamina cardinis crassa et lata, denticulis flexuosis instructa; color internus albus, postice castaneus. — Long. 34 mill., altit. ejusdem mensurae, crass. 24 mill.

Hanc speciem subcordatam, tumidam, nullibi descriptam aut depictam invenimus. Respectu habito sculpturae Arcae decussatae Linnaei, quae est Pectunculus pennaceus Lamarckii, satis respondet, sed habitu et extremis lineis valde differt.

68. *Pectunculus perobliquus Dkr.*

Testa ovata, perobliqua ideoque valde inaequilatera, compressa, tenuicula, grisea, ad umbones strigis sparsis pallide fuscis variegata, striis concentricis obsoletis sulcisque incrementi ex parte imbricatis instructa, epidermide tenui sublamellosa vestita; umbones parvuli subacuti, approximati; area ligamenti angusta; latus internum albidum, opacum, obsoletissime radiatimque striatum; cardinis lamina angusta dentibus obliquis 18—20 munita; margo conchae internus crenatus. — Long. 53 mill. Long. altit. et crass. ratio haec est: 100, 84, 48.

Species singularis forma sua compressa oblique ovata excellit; color languidus, griseus paullo fuscescens; sulci concentrici, incrementi stadia vel intervalla indicantes, marginem versus confertiores et undulati fiunt, lineae radiantes strias concentricas decussantes testam umbones versus subreticulatam reddunt. Pectunculo ovato Broderipii affinis est, cui vero valvae convexae tribuuntur ne dicam de aliis differentiis. Inter species telluris tertiariae nullam novimus cum nostra in extremis lineis convenientem.

Patria Picadora.

69. *Plicatula echinata Dkr.*

Testa parvula, depressa, ovato-subtrigona, in cardinis margine brevi truncata, lateribus subrectis, basi rotundata, costulis 16—18 echinato-imbricatis passim dichotomis ar-

mata; apices parvuli subacuti; color pallide fuscus. Cardinis structura generi prorsus respondens nil singularis offert. Alt. 15, lat. 12 mill.

Forma conchulae nostrae mirabilis Plicatulam spinosam Sow. formationis lias dictae in mentem vocat.

Habitat in mare Chinensi.

Literatur.

Carl Agardh Westerlund, Exposé critique des Mollusques de terre et d'eau douce de la Suède et de la Norvège. — Upsala 1871. — Separatabdruck aus Nova Acta reg. societ. scient. Upsal. Ser. III. vol. 8.

Der Verfasser, den Lesern der Mal. Bl. bekannt durch mehrere gründliche Aufsätze über die Fauna seiner Heimath und durch die Unterscheidung mehrerer neuer Arten, ist schon seit längerer Zeit mit einer gründlichen Bearbeitung der Fauna der drei scandinavischen Reiche beschäftigt; da die Vollendung derselben wahrscheinlich noch längere Zeit dauern wird, hat derselbe es vorgezogen, unter obigem Titel einstweilen eine vorläufige Arbeit über die Mollusken von Schweden und Norwegen zu publiciren, in der besonders die Punkte, in welchen er von den gewöhnlichen Ansichten abweicht, besprochen und begründet werden. Dass wir es hier mit einer ungewöhnlich gründlichen Arbeit zu thun haben, beweist schon die Einleitung. W. begnügt sich nicht damit, Varietäten im Allgemeinen aufzustellen, sondern unterscheidet fünf verschiedene Abweichungen vom Typus, die im Texte besonders behandelt werden: 1. Varietäten im engeren Sinne, *Variationes*, wo der Gesammthabitus des Typus bleibt, aber irgend ein wesentliches Kennzeichen modificirt ist; — 2. Modificationen, *Aberrationes*, mit ganz abweichendem Habitus, entstanden durch die Einwirkung von Verhältnissen, welche von den gewöhnlichen abweichen, aber durch Ueber-

gänge mit den Typen verbunden, also wohl Localvarietäten; sie sind am häufigsten bei den Süsswasserconchylien. — 3. Unterarten, *Subspecies*, was man gewöhnlich constante Varietäten nennt, vom Verfasser nicht unpassend mit den Racen verglichen; wenn man will, kann man in ihnen auch beginnende Arten sehen. — 4. Individuelle Abänderungen, *Mutationes*, und 5. Anomalien, *Lusus*. —

Dem Werke vorausgeschickt ist eine Uebersicht der bis jetzt erschienenen Arbeiten über Schweden und Norwegen: Linné, Hagströmer 1784, Fischerström 1785, Retzius 1788, Sven Nilsson 1822, Högberg 1841, dann Hansen, Lilljeborg, Walmstedt, Wallengreen, von Wallenberg, Malm, Gosselmann, Zetterstedt, Hartmann, Lindström und andere Autoren werden für Schweden, Ström, Friele, E. von Martens, Mörch, Malm für Norwegen genannt und ihre Arbeiten einzeln aufgeführt und kurz besprochen.

In dem eigentlichen Exposé finden wir bei sämmtlichen Arten die Diagnosen gegeben, und zwar, wie der Verfasser ausdrücklich bemerkt, sämmtlich nach scandinavischen Exemplaren. *Limax* hat vier Arten: *maximus L. (cinereo-niger*, nicht *cinereus Lister*, der in Schweden durchaus nicht vorkommt), *tenellus Nilss.*, *agrestis L.* mit der Subspecies *L. norvegicus Westerl.*, und *laevis Müll.* mit einer Subspecies *mucronatus Westerl.* — *Lehmannia marginata* nur bis zu den mittleren Provinzen und nur im Süden häufig. — Unter *Vitrina* wird ausser *pellucida* noch *angelicae Beck* auf die Autorität von Beck und Binney and Bland, welche die *Hel. domestica Ström* darin erkennen, als Subspecies angeführt; *Conulus fulvus* und var. *Mortoni* in ganz Schweden sehr häufig. —

Für *Hyalina* gebraucht W. den Gattungsnamen *Zonites*, wie die Franzosen, aber als Femininum. Ich denke, man soll den Namen auf die Gruppe der *Hel. verticillus* beschränken, die gut genug umschrieben ist, um eine eigene Gattung zu bilden; *Hel. algira*, *cellaria* und *candidissima* nehmen sich in einer Gattung zusammen mehr sonderbar als natürlich aus. In Schweden finden sich acht Arten: *cellaria*,

neben welcher noch *Draparnaldi* als zweifelhaft angeführt wird, *nitidula, alliaria, Hammonis (striatula, radiatula, nitidosa) petronella (viridula), pura, crystallina* mit der Subspecies *subterranea Bourg.*, und *nitida Müll.*

Von *Arion* finden wir *ater L.* mit der Subspecies *albus L.*, zu der *tenellus Müll.* als Jugendzustand gezogen wird, *rufus L.* mit *fuscus Müll.* als Jugendform und *sulfuscus Drp., melanocephalus Faure-Big.* und *citrinus Westerl.* als Unterarten, *hortensis Fér.* und eine neue Art *A. limacopus Westerl.* mit schwach quergestreiftem Schild und dreitheiliger Sohle.

Die Gattung *Helix* umfasst 22 Arten: *pomatia* nur local und vermuthlich eingeführt, *nemoralis* im südlichen und mittleren Theile weit verbreitet, *hortensis* in allen Provinzen, *arbustorum L.* bis zu 67—68° mit der Subspecies *rudis Mühlf.; picea* und *alpicola* stehen unter den Modificationen. W. hält übrigens gegen Jeffreys das Anrecht dieser Art auf den Linne'schen Namen aufrecht; — *lapicida* fast nur in Kalkgegenden; ein junger Albino dieser Art ist nach W. Linne's *H. albella,* was mir sehr glaublich erscheint; — *striata Müll. (ericetorum Nilss., Nilssoniana Beck.*; ich möchte wegen der ewigen Confusion mit *striata Drp.* doch den Namen *costulata Zgl.* vorziehen; — *candicans Zgl.* (im Text *ericetorum*, im Anhang berichtigt) nur in Norwegen; — *incarnata Müll.* — *strigella Drp.* mit der zweifelhaften Unterart *H. Colliniana Bourg.* aus Norwegen; — *hispida L.*, neben welcher *concinna Jeffr.* und *depilata C. Pfr.* als Unterarten stehen; — *liberta* nov. spec., zu welcher nach einem Originalexemplar Gysser's badische *sericea* var. *detrita* gezogen wird; sie beruht übrigens nur auf zwei Exemplaren; — *rubiginosa Zgl.* nur in Oeland; — *bidens Chemn.*; — *costata Müll.*; — *pulchella Müll.*; — *harpa Say,* 1844 von Bohemann in Lulea-Lappland entdeckt und auch im nördlichen Norwegen gefunden; — *aculeata Müll.* fast allenthalben; — *lamellata Jeffr.* an manchen Stellen sehr häufig; — *ruderata Stud., rotundata Müll.* und *pygmaea Drp.*

Buliminus ist nur durch *montanus* und *obscurus*, *Cochlicopa (Cionella)* durch *lubrica*, zu der *minima Siemaschko* als Unterart kommt, vertreten. — Für *Cionella acicula* nimmt W. den Namen *Acicula hyalina Bielz* an; ich kann das nicht billigen, der Speciesname muss unter allen Umständen erhalten bleiben, wenn die Verwirrung in der Synonymie nicht noch grösser werden soll, als sie schon ist.

Die Gattung *Clausilia* zählt neun Arten; dazu kommt noch eine zehnte, von der nur gesagt wird, dass sie nach dem Urtheil von Martens der kleinasiatischen *Cl. corpulenta Friv.* am nächsten stehe, und als elfte die *Claus. papillaris Nilss. (non Drp.)*, die aber noch nicht wieder aufgefunden worden ist; W. zweifelt indess nicht an ihrer Artberechtigung und schlägt für sie den Namen *Nilssoni* vor.

Die neun Arten sind *laminata Mont.*, *biplicata Mont.*, *plicata Drp.*, *ventricosa Drp.*, *Rolphi Leach* nur in Norwegen bei Christiania, von W. nicht selbst beobachtet, *plicatula Drp.* mit den Unterarten *aemula*, *scanica* und *oreas Westerl.*, *pumila Zgl.* mit *sejuncta Schm.*, *ommae*, *connectens* und *personata Westerl.*, letztere auf einem Exemplar beruhend; — *dubia Drp.* und *bidentata Ström.* Die Einführung dieses Namens durch Mörch an Stelle von *nigricans Pult.* kann ich durchaus nicht billigen; *bidens L.* und *Drp.* haben schon genug Confusion veranlasst und spuken immer noch in der Wissenschaft; warum da noch einen dritten Namen der Art an Stelle eines einmal allgemein angenommenen einführen, selbst wenn er die Priorität hat?

Unter *Balea* wird nur *perversa* mit *pyrenaica* und *Rayana Bourg.* als Subspecies angeführt; die oft genannte *Sarsi Phil.* wird nach Untersuchung der Originalexemplare im Museum zu Christiania für unausgewachsene *Claus. nigricans* erklärt und ist demnach ganz aus der europäischen Fauna zu löschen.

Die Gattung *Pupa* zählt, seitdem *avenacea* als eigene Gattung abgetrennt ist, keinen Vertreter der Gruppe *Torquilla* mehr; *Pupilla* ist durch *cylindracea da Costa (umbili-*

cata Drp.) mit der Subspecies *anconostoma Lowe*, die ganz wie auf Madera vorkommt, und *muscorum Müll.*; — *Isthmia* durch *costulata Nilss.* und *minutissima Hartm.* vertreten. In ganz anderer Weise ist aber *Vertigo* vertreten, die hier sowohl an Zahl der Arten wie der Individuen ihren Höhepunkt zu erreichen scheint. Es werden im ganzen 18 Arten aufgeführt, darunter sechs von Westerlund benannte Arten, von denen vier hier zum ersten Mal beschrieben werden. Es sind rechtsgewundene: *columella Benz.*, *edentula Drp.*, *antivertigo Drp.*, *Lilljeborgi Westerl.*, zu welcher nach Originalexemplaren *Vert. Moulinsiana Jeffr. (non Drp.)* gehört, *substriata Jeffr.*, *pygmaea Drp.* mit *athesina Gredler* als Varietät, *Ronnebyensis* n. sp., *alpestris Alder*, *Shuttleworthiana Charp.*, *ovoidea* n. sp., *arctica Wallenb.*, welche bis nach Småland herabsteigt, *pineticola* n. sp., *Genesii Gredler*; linksgewunden: *pusilla Müll.*, *angustior Jeffr.*, *tumida Westerl.*, *collina* n. sp. und *otostoma* n. sp. — *Alloglossa avenacea* ist ausser auf der Insel Gothland und Oeland auch auf dem Festland gefunden worden.

Von *Succinea* werden die drei bekannten und mit Fragezeichen *arenaria* genannt; von *putris* wird eine Unterart *Succinea temporalis* abgetrennt.

Carychium minimum reicht his nach Dalarne hinauf und ist auch bei Bergen noch nicht selten.

Die Limnaeiden sind trotz der nördlichen Lage reich vertreten. *Limnaea* hat sechs Arten. *L. stagnalis*, von dem 10 Varietäten angeführt werden, reicht bis zum 68°; W. vermuthet in *Hel. fragilis L.* ein junges Exemplar dieser Art und nicht *L. palustris;* ich kann ihm darin nur beistimmen, denn wie sollte Linné dazu kommen, den für eine Limnäe immer sehr dickschaligen *palustris* als *fragilis* zu bezeichnen? — Von *palustris*, der auch bis 65° 60′ nach Norden reicht, werden vier Varietäten genannt, darunter auch *fuscus C. Pfr.*, was ich, nachdem ich bei Dunker Originalexemplare davon gesehen habe, nur billigen kann. Zweifelhaft als *maritima Jeffr.* wird dazu eine Schnecke vom Strand der Ostsee ge-

stellt. Es wäre sehr zu wünschen, dass Westerlund in seiner Fauna die Limnäen der Ostsee einmal eingehend bearbeitete, denn es scheinen fast alle unsere Arten in eigenthümlicher Ausprägung daselbst vorzukommen. — *L. truncatula Müll.* steht hier zwischen *palustris* und *glabra;* nach meiner Ansicht ist sie näher verwandt mit *peregra,* mit der sie durch die chinesische *pervia* von Martens untrennbar verbunden ist. — Auch von *glabra* werden vier Varietäten genannt; der einzige Fundort dieser Art in Norwegen ist nun vernichtet.

Westerlund erkennt nur zwei Gulnarien an, *auricularia* mit *ampla*, wahrscheinlich auch meine *vulgaris* umfassend, und *limosa,* welche *ovata* und *peregra* umfasst. Letzteres kann ich durchaus nicht billigen; *peregra* ist von *ovata* immer sicher durch die Abflachung der Wölbung am letzten Umgang zu unterscheiden, welche ihm ein eigenthümlich kantiges Ansehen giebt. Ob *Hel. limosa L.* überhaupt eine Limnäe, scheint mir noch nicht sicher genug, um darum den gutbegründeten Namen *ovata Drp.* aufzugeben. —

Amphipeplea glutinosa ist weit verbreitet und reicht bis nach Dalarne hinauf, sie erreicht eine sehr bedeutende Grösse. Ebenso *Physa fontinalis* mit der Unterart *semiglobosa*, und *Aplexa hypnorum.*

Die Planorben bezeichnet Westerlund als rechtsgewunden, wie mir scheint mit Recht, denn die meisten Scalariden derselben sind rechts gewunden, obschon auch einzelne links gewundene vorkommen. Dass sie nicht links gewunden sind, beweist besonders die lebhaftere Färbung der Oberseite. Es werden 16 Arten angeführt: *corneus* mit dem flachen, dickschaligen *ammonoceras West.* als Subspecies; derselbe findet sich ebenso in den Tertiärkalken von Budenheim im Mainzer Becken. Westerlund hält auch den kleinen *etruscus Zgl. (similis Blz.)* für ein unausgewachsenes Exemplar dieser Varietät; ich kann ihm darin nicht beistimmen; für mich ist *similis* eine Hungerform, wie sie sich in ähnlicher Ausbildung auch bei vielen Limnäen findet, analog der var. *alpicola* von *Hel. arbustorum. Pl. umbilicatus (marginatus)* nur

in den Südprovinzen, *carinatus* bis nach Dalarne hinauf; *vortex* mit der Unterart *Goësi; discus Parr.*; zu *Pl. spirorbis Müll.* wird *rotundatus Poiret* als Unterart gezogen, während Rossmässler's *spirorbis* fig. 63 für eine eigene Art *(Dazuri Mörch)* erklärt wird; — *Pl. contortus* findet sich besonders in der als *dispar Westerl.* beschriebenen Subspecies bis jenseits des Polarkreises. — Von *albus* werden als Unterarten beschrieben *gothicus Westerl., Draparnaldi Jeffr., deformis Hartm., Gredleri Blz.*, alle weit nach Norden noch vorkommend; dann aus der Verwandtschaft noch *limophilus Westerl., Rossmässleri Auersw., glaber Jeffr., Malmi* n. sp. —

Endlich finden wir noch *Pl. crista L.* in seinen beiden Ausprägungen *cristatus* und *imbricatus*, *complanatus, riparius* und *nitidus Müll.*, in dem Westerlund ganz richtig die *Segmentina*, und nicht wie die Engländer den *complanatus* sieht.

Die beiden *Ancylus* schliessen die Reihe der Limnäiden, die im Ganzen 27 Arten zählen.

Bei den *Ctenobranchia* finden wir 4 Valvaten, *cristata, macrostoma Steenb. piscinalis* mit *pusilla Müll.* als Subspecies, und *antiqua Sow. (contorta Mke.)*; — die beiden Paludinen, *vivipara* und *contecta*; ersteren Namen sollte man doch wohl fallen lassen, da er von den Meisten für die andere Art gebraucht wird und der Wirrwar nicht aufhören wird, so lange man von einer *Pal. vivipara* spricht. Dass *Hel. vivipara L.* wirklich *achatina* und nicht *contecta* ist, wird durch deren alleiniges Vorkommen an Linnés Fundort „*in fluvio Sahla*" bewiesen, *contecta* kommt nur zwei Breitengrade weiter südlich vor.

Von *Bythinia* kommen *tentaculata* und *Leachi* vor, zu welcher letzteren mit Recht *B. Troschelii Paasch* als Unterart gezogen wird; von den kleinen Paludinen findet sich nur *Hydrobia Steinii von Martens* in den südlichen und mittleren Provinzen. *Neritina fluviatilis* ist in Flüssen und längs der Küste häufig; *boetica Lam.* wird als Varietät angeführt.

Unter den Acephalen finden wir *Sphaerium* mit zwei Arten, *corneum*, neben dem *consobrinum Fér.* als zweifelhaft

angeführt wird, und *lacustre Müll.* mit der Subspecies *calycu latum Drp.* — *Cyclas rivicola* fehlt der scandinavischen Halbinsel. — Reicher ist die Gattung *Pisidium*, für welche der Verfasser in Malm einen sehr tüchtigen Vorgänger hatte. W., der sich in gleicher Weise gegen die *producteurs* wie gegen die *destructeurs d'espèces* ausspricht, führt neun Arten an: *amnicum, Henslowanum* mit der Subspecies *cuneatum E. A. Bielz, pulchellum Jen., subtruncatum Malm, obtusale (Lam.) Jen., pusillum Turt., personatum Malm, arcaeforme Malm* und *nitidum Jen.*, für dessen Artselbstständigkeit der Autor energisch eintritt.

Ueber die Verbreitung der einzelnen Arten scheint nach dem vorhandenen Material noch kein bestimmter Schluss gezogen werden zu können. Den Polarkreis scheint nur *obtusale* zu überschreiten, das in Luleå Lappmark von Wallenberg noch in einer Höhe von 2000' gefunden wurde; in Dalarne finden sich noch *amnicum, pulchellum, subtruncatum.*

Bei den Unioniden hat Westerlund in anerkennenswerther Weise die Aufstellung neuer Arten, in denen andere Autoren ihren Ruhm suchen, vermieden. Er führt von *Unio* die drei nordeuropäischen Typen an, *crassus Retz*, zu dem als Unterarten *batavus Lam., ater Nilss.* und *subdecurvatus* gerechnet werden; *tumidus Retz.* mit *conus Sprgl.* und dem interessanten *saccatus Rossm.*, und *pictorum L.* mit *limosus Nilss.* Im Norden scheinen freilich die Unionen weniger zu variiren, wie in Deutschland, wo wiederum die Verhältnisse bei Weitem einfacher liegen als im oberen Italien und in Südfrankreich. — *Margaritana margaritifera* findet sich in fast allen grösseren Gewässern Schwedens bis jenseits des Polarkreises.

Von *Anodonta* nimmt W. nur eine Art an, *A. cygnea*, mit *cellensis* als Varietät; *complanata* und *anatina* nebst *piscinalis, rostrata* und *ponderosa* werden als Subspecies angeführt. Ich kann das nicht billigen. *Piscinalis* oder *anatina*, und *complanata Zgl.* sind von dem Typus von *cygnea* und *cellensis*, die man allenfalls zusammenstellen kann, durchaus

verschieden, der Unterschied tritt besonders an ganz jungen Exemplaren deutlich hervor. Ich glaube sogar, dass *A. anatina*, wie sie Brot in der Arbeit über die Najaden des Genfer Sees abbildet, von *anatina C. Pfr.* ganz verschieden ist und eine eigene Art bildet.

Soweit das eigentliche Exposé. Was ich an demselben besonders anerkenne, ist, dass der Verfasser es vermieden hat, durch Creirung neuer Arten seiner Arbeit ein erhöhtes Interesse geben zu wollen, obschon er, wie die Subspecies zeigen, scharf genug unterscheidet. Möchten sich Andere daran ein Beispiel nehmen.

Es folgt dann als dritte Abtheilung eine Vergleichung der Faunen in den einzelnen Theilen des Gebietes. In Schweden kommen, wenn wir die Subspecies aus dem Spiele lassen, 82 Land- und 54 Süsswasserarten vor, zusammen 136 Arten. Norwegen hat 54 resp. 26, zusammen 80 Arten; davon fehlt nach der Zusammenstellung nur *Hel. candicans* in Schweden; im Text wird übrigens auch *Claus. Rolphii* als nur in Norwegen vorkommend angegeben. Das benachbarte Finland beherbergt nur 75 Arten, darunter keine in Schweden fehlende. — Dänemark mit Einrechnung von Schleswig, das uns also die Scandinavier immer noch nicht lassen wollen, hat 77 Land- und 56 Süsswasserarten, darunter 21, welche in Schweden fehlen, während umgekehrt 24 schwedische Arten, darunter 11 Pupen und 5 Planorben, nicht in Dänemark vorkommen.

In Schweden finden sich in der Provinz Schonen zwischen $55^1/_3$—$56^1/_2{}^0$ n. L. 109 Arten, in Blekinge 108, in Småland 67, auf der Insel Oeland 77, auf Gotland ebensoviel, in Ostgothland 81, in Westgothland 86, in Nerike 81, in der Umgebung von Stockholm 73, in Upland 74, in Westmanland 67. In dem gebirgigen Dalarne finden sich trotz Meereshöhe (2500—5900′) noch 81 Arten. Dagegen hat Helsingland bis jetzt nur 22 Arten, Herjedal 18 und Lulea-Lappland 20 oder 22 Arten geliefert. Diese Zahl scheint ungefähr die der Arten anzugeben, welche in Europa den

Polarkreis erreichen, es ist auch die der auf Island lebenden Mollusken.

Im Anhang ist noch eine Anzahl Berichtigungen und Zusätze beigefügt, die während des Druckes nöthig wurden. Dem sehr langsamen Vorschreiten des Druckes ist es auch zuzuschreiben, dass die Fauna von Schweden, deren Vorläufer das Exposé sein sollte, nun in ihrer ersten Abtheilung, bis *Carychium* reichend, bereits erschienen ist. Derselben wird ein Atlas beigegeben, der Originalabbildungen sämmtlicher Arten enthalten soll. Wir haben daran eine sehr werthvolle Bereicherung der europäischen Literatur zu erwarten; da aber die Fauna in schwedischer Sprache geschrieben ist, werden wohl die meisten Malakologen sich darauf beschränken müssen, das in einer bekannteren Sprache geschriebene Exposé zu studiren. —

Kobelt.

Zur Kenntniss unserer Pisidien.

Von

S. Clessin.

1. *Pisidium pusillum Gmel.*

Von allen Pisidien ist *Pis. pusillum Gmel.* und *Pis. obtusale C. Pfeiffer* am meisten Verwechslungen ausgesetzt. Mag wohl die Ursache theilweise in der nicht genug präcisirten Beschreibung und Abbildung liegen, welche die Autoren geben, so trägt doch auch die ungeheure Menge der Formabweichungen, die bisher nicht beschrieben und benannt wurden, einen sehr wesentlichen Theil der Mitschuld. Unsere Aufgabe wird es daher zunächst sein müssen, diese Formabänderungen genaueren Untersuchungen zu unterziehen, um endlich Ordnung in das Formenchaos zu bringen.

Ich beginne mit *Pisidium pusillum Gmelin,* muss aber

vor Allem darauf aufmerksam machen, dass die kleine (aber nicht die kleinste unserer Pisidien), soviel mir bekannt, nur in quellig überrieseltem Boden, der mehr mit Wasser durchtränkt ist, als unter Wasser liegt, sich findet. Solche Orte sind fast ausschliesslich nur die Anfangspunkte der Quellen; von *Pis. pusillum* werden sie aber nur dann bewohnt, wenn sie im Schatten von Bäumen liegen und mit abgefallenem Laube bedeckt sind (also wenn solche Orte im Wäldern liegen). Die Muscheln liegen ganz an der Oberfläche des Quellsumpfes und stecken im Sande, der von Blättern bedeckt ist, halten sich aber oft auch zwischen den durchnässten Blättern oder hängen an Holzstückchen, die im Sumpfe liegen, so dass oft an dem einen unteren Theile derselben Pisidien kleben, während am andern aus dem Moraste hervorragenden Theile Clausilien sich aufhalten. In sehr sumpfigem humusreichen Boden erreichen die Muscheln oft eine sehr bedeutende Grösse. — Baudon Essai monogr. s. l. Pisid. franç. p. 23 giebt gleichfalls nur solche Aufenthaltsorte für *Pis. pusillum* an. An anderen Orten habe ich *Pis. pusillum Gmel.* noch nicht gefunden, und ich möchte fast daran zweifeln, ob das ächte *Pis. pusillum* sich auch an anderen Localitäten findet. Ihr Wohnort ist überhaupt für diese Muschel so ungemein charakteristisch, dass Jeder, der unerwartet an den obenbezeichneten Arten Pisidien findet, von deren Existenz an solchen Orten auf's höchste überrascht sein wird. Die Muscheln finden sich oft sehr zahlreich beisammen, sind aber wegen der Beschaffenheit ihres Wohnortes nur schwer und sehr mühsam zu sammeln.

Beschreibung.

Pisidium pusillum.

Thier weiss, sehr zart, durchscheinend; Fuss ausgestreckt sehr lang und in seiner ganzen Länge fast gleich breit, Athemröhre sehr kurz, fast cylindrisch. —

Muschel klein, dünnschalig, ziemlich kreisförmig, ein rundliches wenig nach unten verlängertes Ovale bildend, wenig aufgeblasen, mit ziemlich scharfem

Rande; matt, nicht glänzend, fein und fast regelmässig gestreift. Wirbel sehr nahe der Mitte des Oberrandes liegend, ziemlich aufgeblasen, aber wenig hervorragend; Farbe der Muschel weisslich gelb; oft vom Gerbstoffe der faulenden Blätter bräunlich gefärbt. —

Oberrand, fast zu $^2/_3$ vom Wirbel ausgefüllt, wenig gebogen, kurz; — Hinterrand wenig gebogen; Anschluss an den Oberrand abgerundet und kaum durch einen Winkel bezeichnet; an den Unterrand gar nicht markirt; — Unterrand wenig gebogen; — Vorderrand abgerundet, etwas zugespitzt.

Ligament aussen kaum sichtbar, sehr klein, Perlmutterfarbe im Schaleninnern kaum bemerklich; Muskeleindrücke kaum bemerklich; Schloss sehr fein, in wenig gebogener Linie liegend.

Rechte Schale (von innen gesehen) ein rundliches Ovale, vom Wirbel nicht überragt. — Cardinalzähne 2, klein, sehr niedrig, breit, etwas schief stehend, der vordere etwas höher, beide aber abgerundet, durch eine schiefe Rinne getrennt. Seitenzähne schwach und dünn, vordere etwas gebogen, der äussere sehr dünn, der innere etwas stärker, schwach zugespitzt; der hintere fast gerade. Die vorderen den Cardinalzähnen ziemlich nahe gerückt.

Linke Schale. Cardinalzähne 2, klein, kegelförmig, der hintere viel höher als der vordere, beide durch eine scharfe Rinne getrennt. — Seitenzähne, wie jene der rechten Schale, nur ist der äussere kleinere kaum sichtbar, und der innere grössere ragt mehr nach innen in das Schaleninnere vor.

Die Muschel ist — 3,5 mm. lang,
— 3 mm. breit und
2—2,5 mm. dick.

Synonymie.

Tellina pusilla Gmelin Syst. natur. 1788. p. 32 St . . —

Ob das oben beschriebene *Pisidium* wirklich die von Gmelin benannte Muschel ist, wage ich nicht zu entscheiden. Da aber Gmelin zuerst diesen Namen eingeführt, und unter

diesem Namen von den meisten Autoren so ziemlich übereinstimmend obige Muschel beschrieben wird, gebe ich gerne Gmelin die Autorschaft.

Cyclas fontinalis Drap. (partim) Tabl. Moll. 1801. p. 105. Auch dieser Name ist nach der mangelhaften Beschreibung des Autors zweifelhaft.

Pisidium pusillum Jenyns. Monogr. der brit. Cyclad. u. Pisid. in Transactions of the Cambridge societ. 1832; — nach Abbildung und Beschreibung mit oben beschriebener Muschel identisch; ebenso

Pisidium pusillum Malm. Om Svenska Landt — och Sottwatten Moll. etc. of Christianstad u. Goteborg. p. 104; obwohl Malm. auch andere als die oben beschriebenen Wohnorte angiebt. Abbildung und Beschreibung vortrefflich.

Pisidium pusillum Jeffreys. British Conchology ist ebenfalls unzweifelhaft mit unser Muschel identisch. —

Cyclas fontinale Nilsson. Histor. Molluscorum Sueviae etc. 1822. — (ex teste Jenyns) möchte gleichfalls unsere Muschel sein, da Nilsson erwähnt, dass sie öfter an faulem Holze zwischen Rinde und Holz an feuchten Orten sich findet, was sicher auf die oben beschriebenen quelligen Orte deutet. — Der Artname *fontinale* passt übrigens auf die Muschel weit besser als der Name *pusillum.* —

Pisidium fontinale C. Pfeiff. Deutschlands Mollusken. 1821 I. p. 125. — ist zu wenig genau beschrieben und die Fig. 15 und 16 geben zu undeutliche Abbildungen, als dass nach denselben unsere Muschel sich mit Sicherheit erkennen liesse. —

Pisidium pusillum Jen. bei Baudon, Mon. p. 20. — ist sicher mit unserer Muschel identisch; dessen Fig. C. pl. I. ist sehr genau und richtig gezeichnet.

Varietäten.

Von Varietäten führt Baudon an:

var. B. *umbonatum Moq. Tand.* = var. *β.* Jenyns; mit mehr hervorragenden Wirbeln.

var. C. *striatum Moq. Tand.* = var. *γ* Jenyns; mit tieferen Streifen.

var. D. *quadrilatera Baudon* Pl. I. Fig. D.; Muschel stumpf, undeutlich 4seitig aufgeblasen.

Zu diesen stellt Moquin-Tandon, Hist. nat. d. Mollusq. terr. et fluv. de France Tome II. p. 587. eine vierte:

var. *alligatum Baudon*, die übrigens nach einer Anmerkung bei Baudon Essai monogr. etc. p. 21 von Moq. Tand. irrigerweise zu *Pis. pusillum* gezogen wurde, und die zu *Pis. Gassiesianum Dup.* gehört. —

Die var. *quadrilatera* gehört wohl ebenfalls zu dieser Species, die sich durch ihre eckige Gestalt und sehr bauchige Form auszeichnet, und in beiden Merkmalen den Hauptcharakter ihrer Artselbstständigkeit findet, während *Pis. pusillum* sich gerade vorzugsweise durch seine rundliche Gestalt und flache Form auszeichnet. Baudon's Abbildung lässt übrigens auf den ersten Blick ihre Zusammengehörigkeit mit *Pis. Gassiesianum* erkennen.

Die beiden ersteren Varietäten *umbonatum* und *striatum* scheinen mir zu unbedeutende Abänderungen darzustellen, die ich mehr auf Rechnung des höheren Alters der Muschel stellen möchte, als dass ich sie als Varietäten anerkennen könnte. —

Carl Kreglinger, System. Verzeich. d. deutsch. Binnenmollusken, stellt eine var. *β ventricosior* = *Pisidium roseum Scholtz* Mollusk. Schlesiens p. 140. Nr. 3 zu *Pis. pusillum.* Abgesehen davon, dass Scholtz's Beschreibung seines *Pis. roseum* sehr mangelhaft ist, und nach derselben sein *Pis.* nicht sicher bestimmt werden kann, so geht doch schon daraus sicher hervor, dass selbe nicht zu *pusillum* gehört, dass Scholtz für dieses *Pisidium* ein röthliches Thier anführt. Diese Farbe findet sich nur am Thiere von *Pis. Gassiesianum*, und ich glaube daher ziemlich bestimmt annehmen zu können, dass *Pis. roseum Scholtz* mit *Pisidium Gassiesianum* identisch ist; — hiefür spricht auch die sehr bauchige Form der Scholtz'schen Muschel, die übrigens von Scholtz im Nachtrage als Varietät zu *Pis. fontinale* gezogen wird, während A. Schmidt selbe zu *pusillum* stellt. —

Nennenswerthe Abänderungen sind mir bei *Pis. pusillum* bis jetzt noch nicht vorgekommen; allerdings besitze ich auch die Muschel erst von ganz wenigen Fundorten. —

Die etwas grössere Form, aus mehr humusreichem als sandigem Boden, könnte etwa als var. major benannt werden.

Wegen des sehr gegen die Mitte gerückten Wirbels wurde von Leach für *Pis. pusillum* ein eigenes *Genus Euglesa* geschaffen. Dies scheint mir durch den erwähnten Umstand nicht gerechtfertigt, da die Muschel doch zu sehr den Charakter der Pisidien besitzt und durchaus keine Mittelstufe zwischen *Cyclas* und *Pisidium* einimmt. Auch Baudon spricht sich gegen Leach's Vorgang aus, stellt aber *Pisid. pusillum* und *nitidum* als „*Orbiculata*" in eine Unterabtheilung zusammen. Unter den Pisidien ist noch *Pis. obtusale*, das gleichfalls einen sehr gegen die Mitte gerückten Wirbel besitzt; ich möchte daher diese 3 in eine Gruppe vereinigen, für welche ich wegen ihrer Wirbelstellung den Namen „*Cycladina*" vorschlage. Diese 3 Species besitzen ausser der charakteristischen Wirbelstellung noch die Eigenthümlichkeit, dass die vorderen Seitenzähne sehr nahe an die Cardinalzähne gerückt sind.

Pisidium pusillum ist ohne Zweifel weit verbreitet und darf dessen Vorkommen durch ganz Europa (vielleicht mit alleiniger Ausnahme seiner südlichsten Theile) als sicher angesehen werden. Ohne Zweifel geht die Muschel auch wegen der Eigenthümlicheit ihres Wohnortes nicht nur sehr hoch in's Gebirge, sondern auch sehr weit gegen den Pol zu, und ich glaube es als bestimmt annehmen zu können, dass sie nach beiden Richtungen von keiner andern Süsswasserbivalve übertroffen wird. Wahrscheinlich gehört sie auch zu den circumpolaren Muscheln. Ihr Aufenthalt in Quellen, die das ganze Jahr über eine sehr gleichmässige und verhältnissmässig warme Temperatur besitzen, befähigt sie ganz

vorzüglich zu weiter Verbreitung nach horizontaler und verticaler Richtung hin.

2. *Pisidium milium Held.*

Unter den kleineren Pisidien ist *Pisidium milium* durch ihre auffallende, deutlich 4eckige Form die merkwürdigste. — Obwohl bei den grösseren Bivalven die geringsten Formabweichungen zur Beschreibung neuer Arten herhalten mussten, besteht auffallender Weise bei den kleinsten Bivalven eine ungeheure Scheu, für selbst sehr bedeutende Formveränderungen neue Species zu creiren, und noch Moquin-Tandon, Hist. Moll. etc. de France 1855. will in *Pis. Gassiesianum Dup.* = *Pis. milium Held* nur eine Varietät von *Pis. cazertanum* sehen, nachdem er sich kurz vorher (p. 580) sehr über die Creirung neuer Pisidienspecies ereifert hatte. — Ich selbst bin nun zwar gleichfalls sehr gegen Schaffung unnöthiger neuer Species eingenommen, und konnte mich erst nach genauer Prüfung einer sehr grossen Anzahl von Exemplaren und nach sorgfältiger Beobachtung im Freien dazu entschliessen. Wo aber so bedeutende Formabänderungen bei vollster Beständigkeit der Gestalt, wie bei dieser Muschel, sich zeigen, die nur wegen der Kleinheit derselben weniger in's Auge fallen und eine längere Betrachtung erfordern, stehe ich keinen Augenblick mehr an, selbe als Species anzuerkennen. —

Nach meinen Untersuchungen, die sich leider nur auf die nähere Umgebung meines Wohnortes erstrecken konnten, habe ich keine Uebergänge beobachtet, wodurch diese Muschel mit anderen in Verbindung steht, und habe ich demzufolge in derselben eine sehr bestimmt abgegrenzte Species erkannt, der das vollste Anrecht auf Artselbstständigkeit zusteht.

Beschreibung.

Pisidium milium Held.

Thier: weiss; der unter dem Wirbel liegende Theil desselben orange oder röthlich gefärbt; sehr zart; Fuss ausgestreckt lang, durchscheinend. Athemröhre ziemlich lang; fast kegelförmig.

Muschel: klein; fast 4seitig, deutlich eckig; etwas nach vorne verlängert; sehr bauchig; fast walzenförmig; glänzend; fein gestreift; fast durchsichtig; sehr dünn und zerbrechlich; von gelblich oder weisslich grauer Farbe; der jüngste Ansatz meist hellgelb. Wirbel sehr hervorragend, aufgeblasen, abgerundet.

Oberrand: bildet eine fast gerade, dem Unterrand parallele Linie, die vom Wirbel stark überragt wird.

Hinterrand: wenig gebogen; schliesst sich an den Ober- und Unterrand in deutlichen, fast rechten Winkeln (abgestutzten) an.

Unterrand: bildet eine fast ganz gerade Linie.

Vorderrand: vom Oberrande unter stumpfem, undeutlichem Winkel, in schiefer, gebogener Linie rasch abfallend und sich mit dem Unterrande in abgerundeter breiter Spitze vereinigend. —

Ligament klein; Schloss sehr fein; in fast gerader Linie liegend; Perlmutter schwach bläulich.

Rechte Schale: ein eckiges, nach unten einseitig verzogenes Ovale, das vom Wirbel wenig überragt wird.

Cardinalzähne 2, ziemlich unter der Mitte des Wirbels, auf dem unteren Absatze des Schalenrandes liegend und in der Höhe kaum den oberen Absatz erreichend; sehr fein; kegelförmig durch eine breite schiefe, aber seichte Rinne getrennt; die Zähne legen sich bei geschlossener Muschel so, dass sie von jenen der linken Schale überdeckt werden, und dass diese gegen das Schaleninnere gerichtet sind.

Seitenzähne ziemlich in's Innere vorspringend, mittelmässig stark; — hintere gerade an der Ecke des Ober- und Hinterrandes liegend; der äussere sehr dünn und schwach; der innere stärker, zugespitzt, beide gebogen. — Vordere von den Cardinalzähnen entfernt; fast gerade; der äussere sehr schwach; der innere stärker.

Linke Schale. Cardinalzähne 2, der hintere schwächer, schwach 4seitig; der vordere breiter; beide durch eine schiefe

Rinne getrennt; die Zähne mehr gegen den Innenrand der Schale gerückt; beim Schliessen derselben legen sich jene der rechten Schale hinter die der linken. — Seitenzähne merklich länger, spitzer und dicker als die der rechten Schale.

Länge — 3,5 mm.
Breite — 2,5 mm.
Dicke — 2,2 mm.

Lebt in Gräben mit erdigem Schlamme, die mehr mit harten Pflanzen (Carices, Nasturtium, Moose) durchwachsen sind, oder auch in solchen, welche ächte weiche Wasserpflanzen beherbergen.

Synonymie.

Ich habe diese Muschel mit dem Namen *Pis. Gassiesianum Dup.* schon früher versandt, bis ich durch die Held'sche Sammlung Originalexemplare von dem von Held (Isis 1836. Heft IV. Aufzählung der in Bayern lebenden Mollusken) beschriebenen *Pis. milium* erhielt und in dieser Muschel sosofort das Dupuy'sche *Pis. Gassiesianum* erkannte. Da der Held'sche Name zuerst für diese Muschel veröffentlicht wurde, hat selbstverständlich derselbe das Recht der Priorität für sich, und ich bin sehr erfreut darüber, einen verkannten deutschen Namen wieder zur Anerkennung bringen zu können.

Am meisten wurde die Muschel in Frankreich beobachtet und zwar: als *Pisidium Gassiesianum Dup.* J. B. Gassies, Tableau method. et descript. des Mollusques, de l'Agenais 1849 hat die Species in pl. 2. f. 12. zuerst abgebildet und beschrieben. Die Abbildung und Beschreibung ist aber sehr mangelhaft und undeutlich und lässt die charakteristische Form der Muschel kaum erkennen.

Erst Baudon, Essai monograph. sur les Pisidies Françaises 1857, hat eine genaue und getreue Beschreibung und Abbildung Pl. I. fig. F und G gegeben. Baudon hat auch die röthliche Farbe des Thieres hervorgehoben, die übrigens auch bei keiner andern Species vorkommt, und die ein gutes Charakteristicum der Art abgiebt, weil alle Muscheln dieser Species die röthliche Färbung besitzen. Moquin-Tandon Hist.

nat. des Moll. de France 1855, zieht *Pis. Gassiesianum* als Varietät wieder zu *Pis. casertanum Poli*, von der es an Form und Grösse so sehr abweicht.

Scholtz, Mollusken v. Schlesien, 1853. p. 140, beschreibt eine neue Species als *Pisidium roseum* wegen der rosenfarbigen Farbe des Thieres. Obwohl diese Beschreibung sehr kurz und mangelhaft ist und nach derselben die Muschel nicht mit Sicherheit bestimmt werden kann, so scheint es mir doch sehr wahrscheinlich, dass Jeffreys (Annals and Mag. of Nat. Hist. v. III. third series. London 1859.) Recht hat, wenn er *Pis. roseum Scholtz* mit *Pis. Gassiesianum Dupuy* für identisch hält. Nur Scholtz'sche Originalexemplare, oder wenigstens solche vom Scholtz'schen Fundorte (Teiche am Eingang in die Schneegrube) könnten hiefür volle Sicherheit gewähren. — Jeffreys hat übrigens die Selbstständigkeit der Scholtz'schen Muschel als Art vollkommen anerkannt und behält für selbe den Scholtz'schen Namen bei, obwohl der Dupuy'sche als der ältere unstreitig das Vorrecht besitzt.

Auch Jenyns hat schon 1832 unsere Muschel als var. *δ* unter *Pis. pulchellum* eingereiht und giebt eine kurze Diagnose und Abbildung derselben, die ziemlich sicher auf die Identität mit *Pis. milium* schliessen lässt.

Aus Schweden hat Malm (Om Svenska etc. p. 101) ein neues Pisidium beschrieben und abgebildet, welches ich nach der trefflichen Beschreibung und Abbildung und nach schwedischen Exemplaren der Muschel unzweifelhaft für unser *Pis. milium* halte. Für das von Malm mit Rücksicht auf seine Gestalt „*arcaeforme*“ — benannte *Pisidium* ist zwar nicht die rothe Färbung des Thieres angegeben, was bei der sehr genauen Beschreibung allerdings etwas auffallend erscheinen möchte, da Malm ja gewiss auch die Thiere wegen der von ihm vorzugsweise berücksichtigten Athemröhre untersucht hat. Bei der genauen und zutreffenden Beschreibung der Form der Muschel, die von Malm selbst als identisch mit var. *δ* von *Pis. pulchellum Jenyns* angegeben wird, bin

ich fest überzeugt, dass *Pis. arcaeforme Malm* mit unserem *Pis. milium Held* identisch ist.

Varietäten.

Nur Baudon führt zu *Pis. Gassiesianum Dup.* Varietäten an und zwar folgende 3:

var. B. *Baudonianum P.* de Cessac. 1855. — Grösser als die typische Form, sehr aufgeblasen, vorzugsweise gegen die Wirbel zu; pl. I. fig. G.

var. C. *alligata Baudon.* — Streifen sehr tief, Kreise auf der Schale bildend; weniger 4seitig; pl. II. fig. A.

var. D. *Normandianum Dup.* Hist. nat. d. Moll. 1852. — Umrisse mehr abgerundet, Gestalt dunkel 4seitig, Muschel nicht aufgeblasen; pl. II. fig. B.

Die var. *alligata Baudon* ist jene Form der Muschel, welche ich überall am häufigsten gefunden habe und die mir auch den Typus der Art am deutlichsten ausgeprägt zu haben scheint; da auch Malm's Abbildung der Baudon'schen Figur A. pl. II. am meisten entspricht, so habe ich diese Varietät als den Normaltypus der Art angenommen und beschrieben.

Die Varietät *Normandianum Dupuy*, die mir von einigen Fundorten meiner Gegend vorliegt, und die ich wenigstens unter Baudon's Abbildung pl. II. f. B. unterbringen zu können glaube, ist eine Form des mehr jugendlichen Alters der Normalmuschel, die in mit Moos durchwachsenen seichten Wassergräben sich findet und die ich als Varietät anerkennen möchte.

Die Varietät *Baudonianum* ist mir noch nicht zu Gesicht gekommen.

Zu diesen von Baudon unter *Pis. Gassiesianum* eingereihten Varietäten möchte ich noch die var. *quadrilatera* anfügen, die dieser Autor zu *pusillum* stellt, die aber wegen ihrer bauchigen Form und eckigen Gestalt sicher mehr zu *Pis. Gassiesianum* gehört, wenn selbe nicht überhaupt mit var. *Normandianum* zusammenfällt.

Geographische Verbreitung.

Pisidium Gassiesianum ist zwar bis jetzt erst an wenigen

Orten beobachtet worden; dennoch ist bestimmt zu erwarten, dass es nicht zu unseren selteneren Pisidien gehört und dass es in Deutschland an wenigen Orten fehlen wird. Für Süddeutschland kann ich aus eigener Erfahrung das Mindel-Schmutter-, Zusamthal und den Starnberger See selbst, in dessen Umgebung sie von Held gefunden wurde, angeben, selbst die Altwasser der Donau beherbergen die kleine Muschel. Im Uebrigen erstreckt sich der Verbreitungsbezirk derselben durch ganz Mitteleuropa diesseits der Alpen bis nach England und Schweden. Aus Oestreich und Russland sind zur Zeit noch keine Fundorte bekannt; nichtsdestoweniger möchte ich bestimmt die Erwartung aussprechen, dass auch in diesen Ländern die Muschel weit verbreitet ist.

3. *Pisidium supinum Schmidt.*

Pisidium supinum Schmidt ist wohl das merkwürdigste und seltenste unserer Pisidien. Ich habe lange daran gezweifelt, oò das mir vorliegende Pisidium wirklich das von Schmidt benannte und beschriebene ist, da ich Schmidt'sche Originalexemplare nicht gesehen habe. Dennoch stimmt die Form meiner Exemplare mit Stein's Abbildung seines *Pis. fontinale* (Mollusken Berlins) so gut überein, dass ich die Identität beider zu behaupten nicht anstehe. Die Form der Muschel ist übrigens so charakteristisch und von allen übrigen Pisidien abweichend, und ist diese Form schon an den jüngsten Exemplaren so deutlich ausgeprägt, dass ich für das *Pisidium supinum* die volle Artberechtigung anerkenne, ja sogar die Behauptung wage, dass keines unserer Pisidien so fest und bestimmt abgegrenzt, und so gut charakterisirt ist, wie das vorliegende.

Die Form der Muschel ist eine vollständig 3seitige, auch die Wirbel haben eine sehr eigenthümliche ganz an der Ecke des Ober- und Hinterrandes gestellte Lage. Nach beiden Richtungen hin entfernt sich *Pis. supinum* am meisten von allen übrigen Pisidien, und ich kann mir daher die bisherige Nichtbeachtung dieser Muschel nur durch das seltene Vorkommen und das höchst mühsame Sammeln derselben erklären.

Beschreibung.

Pisidium supinum A. Schmidt Zeitschrift für Malakozoologie Jahrg. VII. 1850. p. 119.

Thier: weisslich, durchscheinend; Fuss lang.

Muschel dreiseitig, schief, fast kegelförmig, sehr fest, sehr bauchig; fein gestreift, glänzend, nicht durchsichtig, gräulich, mit hellerem gelblichem Rande; Wirbel sehr zugespitzt, an der Ecke des Ober- und Hinterrandes stehend, sehr hervorragend. Die Muschel ist unter dem Oberrande so breit bauchig aufgeblasen, dass sie sehr gerne auf demselben liegen bleibt.

Oberrand: eine fast gerade Linie, die von der Wirbelspitze ausgeht und sehr rasch nach vorne abfällt; nur bei sehr grossen Exemplaren ist der Wirbel öfter mehr hervorragend.

Hinterrand: abgestumpft, bildet eine fast gerade Linie die von der Wirbelspitze aus abfällt.

Unterrand: sehr stark gebogen, zum Hinterrande in einem stumpfen abgerundeten Winkel übergehend; zum Vorderrand sehr rasch aufwärts biegend und mit dem Oberrande in eine abgestumpfte Spitze sich vereinigend, so dass der Vorderrand fast zu verschwinden scheint.

Ligament: kurz, bräunlich, aussen sichtbar. Muskeleindrücke fein. Perlmutter weisslich. Schloss winkelig gebogen, indem die hinteren Seitenzähne unter dem Hinterrande liegen; Seitenzähne durch eine wulstige Perlmutterleiste verbunden, die am inneren Schalenrand unter dem Wirbel herumläuft.

Rechte Schale: ein oben abgestutztes, sehr zugespitztes verzogenes Ovale.

Cardinalzähne 2; sehr klein, konisch, oben abgerundet, der hintere kleiner und dünner; der vordere etwas dicker und höher; beide durch eine schiefe Rinne getrennt.

Seitenzähne schwächer als jene der linken Schale; hintere unter dem Hinterrande liegend, fast gerade, dünn, sehr wenig zugespitzt; vordere höher, dicker und zugespitzter.

Linke Schale.

Cardinalzähne 2; fast kleiner als jene der rechten Schale, beide fast gleich hoch; hart am Aussenrande der Schale stehend; durch eine nach dem Schaleninnern zu erweiterte Rinne getrennt.

Seitenzähne derber und mehr ins Schaleninnere vorspringend.

Länge der Muschel		3,5—4	mm.
Breite	—	3,5	mm.
Dicke	—	3	mm.

Lebt nur in fliessenden Wassern, aber nur an Stellen mit ruhigerem Wasser, wo sich feiner erdiger Schlamm ablagern kann; in grösseren Bächen meistens mit *Pis. amnicum Müll.* vergesellschaftet.

Synonymie.

Als selbstständige Art hat zuerst A. Schmidt die Muschel benannt und beschrieben (Zeitschft. für Malak. 1850) doch ohne Abbildung zu geben. Nach dem Rechte der Priorität habe ich den Schmidt'schen Namen für die Muschel gewählt.

Pisidium conicum Baudon Monographie s. l. Pis. fran. 1857.

Die Baudon'sche Muschel soll zwar nach der sehr guten Abbildung Pl. V. f. B unter den Wirbeln einen fein gezähnten Rand besitzen, was ich an meinen Exemplaren nicht entdecken konnte. Auch giebt Baudon an, dass dasselbe Lamellen auf den Wirbeln besitze, welche aber seine Figuren nicht erkennen lassen. Trotz dieser Mängel zweifle ich dennoch nicht an der Identität der Baudon'schen Art mit der vorstehenden, da namentlich die Lage der hinteren Seitenzähne sowie die Stellung des Wirbels, welch beide Verhältnisse ich als Hauptcharaktere erkläre, vollkommen stimmen. Möglicherweise finden sich die von Baudon angeführten Merkmale an anderen deutschen Fundorten; bis jetzt sind sie mir noch nicht bekannt geworden. Nach Baudon'scher Auffassung wäre unsere *Pis. supinum = conicum* var. *obesa Baud.*, welche Varietät sich mit der typischen Form zusammenfindet. Fast immer ist *Pis. supinum* an den Wirbeln mit Schmutzkrusten

bedeckt; hat dieser Umstand Baudon bei oberflächlicher Untersuchung vielleicht das Vorhandensein von Lamellen an den Wirbeln erblicken lassen? —

Als weiteres Synonym ist *Pis. fontinale* in Stein's Mollusken Berlins p. 111. tab. III. f. 14 anzuführen. Die Beschreibung und noch mehr die Abbildung lassen die Identität ausser Zweifel. Die Stein'schen Fundorte sind: der Graben zwischen Charlottenburg und der Jungfernheide und die Ufer des grossen Wannsees. Vorzüglich häufig kommt es in der Panke vor.

A. W. Malm in Om Svenska etc. erklärt in einer Anmerkung zu *Pis. Henslowianum* die als *Pis. fontinale Stein* bezeichnete Muschel, die ihm in 9 Exemplaren aus der Panke vorliegt, trotz der sehr bedeutenden Stärke der Schale und der Bauchigkeit der Muschel nicht einmal für Varietät von *Pis. Henslowianum*, sondern nur für eine Localform. Ich kann dieser Meinung nicht beistimmen, sondern muss selbe, gestützt auf die hervorgehobenen Eigenthümlichkeiten, als irrig erklären. Die Ansicht der Muschel in ihren verschiedenen Altersstufen lässt sofort ihre gänzliche Verschiedenheit mit *Pis. Henslowianum* erkennen. Schon ganz junge Exemplare des *supinum* sind durch ihre Charaktere, als die schiefe Wirbelstellung, die feste und bauchige Schale, von *Henslow.* ausgezeichnet, dessen Junge eine sehr flache dünne und durchsichtige Schale besitzen. Ich hätte fast nach Malm's Ausspruch, welcher sonst so genau untersucht und beschreibt, an der Identität der Stein'schen Muschel mit *supinum Schm.* gezweifelt, wenn nicht gerade die von Malm hervorgehobenen Verschiedenheiten mir ihre Identität beweisen würden, und wenn ich Exemplare aus der Panke vor mir liegen hätte. Das von J. E. Bielz beschriebene *Pis. cuneatum* scheint mir nicht zu dieser Species zu gehören. Originalexemplare sind mir jedoch noch nicht zu Gesicht gekommen.

Varietäten.

Unter selbstgesammelten Exemplaren ist mir bis jetzt noch keine Varietät bekannt geworden.

Baudon führt dagegen die folgenden an:

var. B. *inappendiculata* nob. Der typischen Form ähnlich ohne Anhängsel auf den Wirbeln.

var. C. *obesa* nob. Muschel grösser, dick, sehr schief und nach vorn verlängert; ohne Anhängsel; Wirbel wenig erhaben.

Unser *Pis. supinum* entspricht der Baudon'schen var. C. *obesa* in allen Theilen aufs Genaueste, während die var. B. auf die jüngeren Exemplare unserer Muschel passt, und welche mir daher nur die Form jugendlicheren Alters und desshalb keine Varietät zu sein scheint. Gehöckerte Exemplare unseres *supinum* sind mir noch nicht bekannt geworden und ich möchte es überhaupt auch bezweifeln, ob solche vorkommen, da mir der Höcker gar nicht zu den übrigen Merkmalen der Muschel passen will.

Nach W. Kobelt in Malak. Bl. XVIII. Bd. p. 4 ist die amerikanische Species *Pis. compressum Prime* identisch mit unserem *supinum*.

Verbreitung.

Obwohl von dieser Muschel bis jetzt noch wenige Fundorte bekannt sind, scheint die Art doch weit verbreitet zu sein, und ich glaube nicht zu irren, wenn ich selbe über Frankreich, vielleicht mit Ausnahme des südlichsten Theiles, und über ganz Deutschland verbreitet ansehe. In England und Schweden scheint unsere Muschel zu fehlen, da englische und schwedische Autoren selbe nicht erwähnen, obwohl wir ihnen die besten Arbeiten über die Pisidien verdanken.

Ich habe die Muschel in der Zusam gesammelt und zweifle nicht, dass alle grösseren Bäche Südbayerns selbe beherbergen; ausserdem kenne ich dieselbe aus dem Main bei Frankfurt (als *Pis. obtusale Pfeiff.* mir zugesandt) und aus der Panke bei Berlin; nach A. Schmidt kommt sie im Harz; nach C. Kreglinger in der Saale bei Halle und Halberstadt vor. —

Allgemeines über die Molluskenfauna von Nassau.

Von

Dr. W. Kobelt.

Nassau ist nicht gross genug, um in seinen Gränzen verschiedenartige Faunengebiete einzuschliessen; die Unterschiede der Fauna in seinen verschiedenen Theilen können daher nicht von der geographischen Lage, sondern nur von den Unterschieden der Bodenbeschaffenheit abhängen. Kalkreicher und kalkarmer Boden, Ebene oder Hügelland, das sind die Hauptfactoren, welche für die Vertheilung der Arten massgebend sind.

Eigentliche grössere Ebenen hat Nassau nicht; nur im unteren Theile des Mainthals und hie und da am Rhein kommen grössere Strecken flachen Landes vor, die wir den gebirgigeren Theilen in Beziehung auf die Molluskenfauna als Ebene gegenüber stellen können. Am bedeutendsten ist die Mainebene. Sie beginnt ungefähr bei Hanau und erstreckt sich von da in zunehmender Breite mainabwärts, um im sogenannten Riede mit der grossen Rheinebene zu verschmelzen. In alten Zeiten ein Theil des Meeres, das sich von der Nordsee bis an die Alpen erstreckte und später, als die Gebirgsdurchbrüche des Basaltes die Verbindung unterbrochen und einen Binnensee daraus gemacht hatten, ein Theil des Mainzer Beckens, gehört der Boden in seinen tieferen Schichten ganz der Tertiärformation an, ist aber mit diluvialem Löss, Kiesablagerungen, altem Dünensand und den alluvialen Anschwemmungen der Flüsse überlagert, und fast nur an den Rändern treten die charakteristischen Littorinellenkalke, aus zahllosen Exemplaren der Hydrobien, die einst hier im brackischen Wasser lebten, gebildet, auf. Entgegen dem eigentlichen Begriff müssen wir das gesammte Gebiet der Tertiärschichten, der Fauna nach, noch zur Ebene rechnen.

Dieses Gebiet wird anfangs nördlich von den Ausläufern

des Rhön, südlich von denen des Spessart und dann des Odenwaldes begränzt. Dann verliert es sich nach Norden in die sanfthügelige, noch aus Tertiärschichten bestehende Wetterau, die in conchyliologischer Beziehung noch dazu zu rechnen ist, aber leider noch eine terra incognita genannt werden muss. Der Ostrand des Taunus begränzt die Westseite dieses von der Nidda durchflossenen Ländchens und tritt dann dicht an den Main, bis nach Mainz hin kaum einen stundenbreiten Raum zwischen sich und dem Flusse lassend. Noch schmäler wird der Raum längs des Rheingaues, wo die Berge dicht an den Strom heran treten und nur an wenigen Punkten Raum für eine Ebenenfauna bleibt. Nach Süden geht die Ebene längs der Vorberge des Odenwaldes in die grosse Rheinebene über, deren Fauna der unsern vollständig gleicht. — Jenseits des Rheines schliesst sich das hügelige Rheinhessen an, das sich in der Bodenbeschaffenheit und wohl auch in der Fauna unserem Gebiete anschliesst. Leider gilt hier in conchyliologischer Beziehung das von der Wetterau Gesagte: es ist noch terra incognita.

Im eigentlichen Rheinthal, der romantischen Rheinschlucht von Bingen bis Lahnstein, ist nur an wenigen Punkten die Entwicklung einer Ebenenfauna möglich und ebenso im unteren Lahnthal; der ganze Rest des Gebietes gehört den Gebirgen an.

Zwischen Lahn, Rhein und Main erhebt sich der Taunus, ziemlich schroff aus der Mainebene aufsteigend und sich nach der Lahn hin langsam abflachend. Quarzite und Taunusschiefer bilden die Hauptmasse der Höhen, die im Feldberg und Altkönig sich bis zu 2700′ erheben. An ihn schliessen sich von Giessen bis Marburg die Ausläufer des basaltischen Vogelsberges. — Auf der nördlichen Seite der Lahn erhebt sich das basaltische Hochplateau des Westerwaldes, an seinen Abhängen einzelne Tertiärschichten einschliessend. Das Dillthal trennt ihn von den Ausläufern des grossen rheinisch-westphälischen Schiefergе-

birges, in denen die Quellen der Lahn, der Dill, der Eder und Sieg nachbarlich zusammenliegen.

Der Zufall hat mir Gelegenheit gegeben, sowohl die Fauna des Gebirges als die der Ebene durch mehrjähriges Sammeln genauer kennen zu lernen, erstere in der Umgebung von Biedenkopf an der oberen Lahn, letztere in Schwanheim am Main unterhalb Frankfurt. Eine Schilderung der Fauna an diesen beiden Orten wird besser als alles Andere die Unterschiede zwischen Gebirgs- und Ebenenfauna vor die Augen führen. —

Biedenkopf liegt an der oberen Lahn, etwa 6—7 Stunden oberhalb Marburg, da, wo Grünsteine der verschiedensten Art, den Rand des Schiefergebirges durchbrechend, ihn in eine Unzahl einzelner, spitzer Bergkuppen, deren Höhe zwischen 5—600 Meter schwankt, verwandelt haben. Die Thalsohle bei Biedenkopf liegt ca. 270 Meter über dem Meer. Die Lahn ist dort kaum mehr als ein Bach, der in Folge der Waldverwüstungen in den fürstlich Wittgensteinischen Wäldern in heissen Sommern fast austrocknet. Eine Menge schmaler Thälchen ziehen sich zwischen den Kuppen hin, sich in immer feinere Zweige spaltend, bis endlich die kleinsten Thälchen steil emporsteigend an Quellen enden oder vielmehr anfangen. Viele dieser Thäler sind mehrere Stunden lang, aber nirgends über hundert Schritte breit; den horizontalen Boden bedecken Wiesen, die steil ansteigenden Berge an den Seiten sind mit dichtem Wald, meistens Buchwald, bedeckt. Doch tritt in neuerer Zeit an die Stelle des Laubwaldes auf dem durch Streuservitute erschöpften Boden immer mehr Nadelwald. — Der Ackerbau beschränkt sich auf das Lahnthal und seine grössten Seitenthäler, in denen man den Seiten der Berge mühsam steinige Felde abgewinnt. Breiter als eine halbe Stunde ist auch das Lahnthal fast nirgends. Das bedeutendste Seitenthal ist das der Perf, der sogenannte Breidenbacher Grund.

Der Boden besteht aus verschiedenen Schichtenfolgen des devonischen und Kohlengebirges, die sämmtlich steil auf-

gerichtet und vielfach von Grünsteinen durchbrochen sind. Folgen wir dem Wasserlaufe abwärts, so finden wir zuerst Spiriferensandstein, dann Orthoceraschiefer, später wechsellagern für eine Zeit lang Kramenzelsandsteine und Cypridinenschiefer und dann folgen für längere Zeit Gesteine der unteren, unproductiven Kohlenformation, Culmschiefer und flözleere Sandsteine. Die productiven Kohlenschichten fehlen leider, auf das rothe Todliegende folgt ein schmales Zechsteinband, und dann im früheren kurhessischen Gebiete der bunte Sandstein. Kalkschichten fehlen fast ganz, und das ist die Ursache, welche trotz des günstigen Bodenreliefs die Entwicklung einer reicheren Molluskenfauna hindert.

In der That ist die Molluskenfauna durchaus nicht reich zu nennen, weder an Arten noch an Individuen. Vorab die Wassermollusken. Von Muscheln finden sich in den Bächen nur *Unio batavus* und eine Form von *Anodonta cellensis*; von Schnecken *Ancylus fluviatilis* allenthalben, *Limnaea auricularia*, *peregra* und *minuta* hier und da, aber dann in Menge, *Planorbis albus* und *leucostoma* und *Valvata cristata* einzeln in der Lahn. In den Waldquellen und deren Abflüssen kommen noch *Hydrobia Dunkeri* in unendlichen Mengen und einzelne Pisidien hinzu, in einigen Teichen *Cyclas calyculata*. Fügt man dazu noch *Limnaea ovata* und *Cyclas lacustris*, die ich an ganz isolirten Localitäten gefunden, so ist das Verzeichniss der Süsswasserschnecken vollständig. Die Limnophysen mit *Limnaea stagnalis*, die *Physa*, *Paludina*, *Bithynia*, die meisten Planorben, *Unio pictorum* und *tumidus* fehlen. Muscheln finden sich überhaupt fast nur in Mühlgräben und Teichen; die Bäche selbst mit ihrem wechselnden Wasserstand und dem aus groben Geschieben bestehenden Boden sind nur an wenigen günstigen Stellen von ihnen bewohnt, nirgends reich daran.

Die Landmollusken sind ebenfalls arm an Zahl der Arten und Individuen. Allgemein verbreitet sind nur *Vitrina pellucida*, *Hyalina nitida Müll.*, *Hel. rotundata*, *incarnata*

und etwa noch *Clausilia nigricans*. Wo Grünsteine durchbrechen und in alten Grünsteinmauern kommen zu ihnen noch *Hel. lapicida* und einzelne *Bulimus obscurus*. *Helix pomatia* und *nemoralis* sind auf die nächsten Umgebungen der Ortschaften beschränkt und fehlen grossen Districten ganz.

Eine reiche Ausbeute gewähren eigentlich nur die Enden der kleinen Waldthälchen mit ihrem, von Quellen durchtränkten und mit Laub bedeckten Moosboden. In der nächsten Umgebung der Quellen, halb im Wasser, halb ausserhalb findet man oft an einem Buchenblatte zusammensitzend *Hydrobia Dunkeri*, *Pisidium pusillum*, *Carychium minimum* und *Vertigo septemdentata*; etwas weiter ab folgen dann *Vitrina pellucida* und *Draparnaldi*, *Hyalina subterranea*, *(crystallina)*, *nitidosa*, *nitens*, *fulva*, *nitida*, *Helix pygmaea*, *pulchella*, *aculeata*, *Cionella lubrica*, *Pupa pygmaea*, *Succinea putris*, *Pfeifferi* und *oblonga*. Keine davon findet sich eigentlich massenhaft, die häufigeren sind gesperrt gedruckt. Entfernt man sich aus dem eigentlichen Quellgebiete, dem wasserdurchtränkten Moose, so verschwinden die Schnecken vollständig, und nur in einzelnen Vertretern folgen sie dem Lauf der Bäche thalabwärts.

In den ausgedehnten Buchenwäldern, welche die Berge bedecken, findet man hier und da ein paar *Hel. rotundata* oder *incarnata* und an Baumstümpfen *Claus. nigricans*; nur an zwei isolirten Stellen finden sich an den Stämmen *Claus. dubia* und *Helix lapicida*. —

Von der allgemeinen Armuth machen nur wenige Stellen eine Ausnahme: ein Bergabhang bei Dexbach, der sogenannte Hartenberg, wo zwischen Kieselschiefern ein rauher Kalkstein lagert und eine tuffbildende Quelle zu Tage tritt; leider ist durch die Abholzung der grösste Theil der Arten zu Grunde gegangen und damit *Bul. montanus* aus der dortigen Fauna verschwunden. Ferner die alten Schlossruinen Hohenfels und Breidenstein und endlich der Schlossberg bei Biedenkopf, der einzige wirklich reiche Fundort, was die Individuenzahl anbelangt. Der Schlossberg ist ein ziemlich

isolirt aus dem hier etwas breiteren Lahnthal aufsteigender, kaum 400′ hoher Kegel, der den grössten Theil der Stadt Biedenkopf trägt. Auf drei Seiten mit stattlichem Eichwald bedeckt, ist er an seiner Südseite frei, nur mit einigen Obstbäumen bepflanzt. Von dem alten Schlosse auf der Spitze ziehen Mauertrümmer nach den alten Stadtmauern hinab und bieten durch den überall zerstreuten Mörtel den Schnecken reiche Mengen Kalk. An Regentagen im Sommer wimmelt deshalb auch die Südseite förmlich von Schnecken, und man kann kaum einen Schritt machen, ohne eine *Hel. pomatia* oder *nemoralis* zu zertreten. Auch im Wald sind die Schnecken sehr zahlreich, obschon es ihm ganz an Wasser mangelt und die Schnecken fast den ganzen Sommer hindurch unter den Steinhaufen Schutz vor der Trocknung suchen müssen; ein Beweis, dass der Kalk ihnen noch nöthiger ist als das Wasser. — Mehr oder weniger häufig finden sich hier: *Vitrina pellucida, Arion empiricorum, Limax cinereo-niger* (ausserdem nur noch auf dem Breidensteiner Schloss beobachtet), *marginatus, agrestis, Amalia marginata, Hyalina cellaria, nitens, fulva, Helix rotundata, pygmaea, costata, pulchella, obvoluta, personata, incarnata, lapicida, nemoralis, pomatia, Cionella lubrica, acicula, Pupa muscorum, pygmaea, Bulimus obscurus, Clausilia laminata, nigricans, Succinea oblonga.* —

Zu den genannten Arten kommen an einigen isolirten Punkten noch *Hel. hispida, Balea fragilis, Pupa edentula, pusilla* und *Shuttleworthiana.* Damit ist die Liste ziemlich vollständig. Ganz fehlen mit dem löslichen Kalk die Xerophilen, zu denen man in Hinsicht auf Lebensweise auch *Bulimus tridens* und *detritus* und *Pupa frumentum* rechnen muss. Ferner fehlen die meisten Fruticicolen, *Hel. arbustorum* und seltsamer Weise *Helix hortensis,* obschon sie in dem benachbarten Dillthale bei Weitem häufiger als *nemuralis* ist. Auffallend ist auch das Fehlen der sonst allgemein verbreiteten *Claus. biplicata*; ich habe nur einmal an der Gränze nach Marburg hin ein paar junge Exemplare gefunden.

In der Umgebung von Marburg kommen, obschon der

Boden aus Buntsandstein besteht, noch *Helix arbustorum, fruticum* und *hortensis*, sowie *Planorbis marginatus* vor, ob einheimisch oder vor Zeiten einmal angesiedelt, ist jetzt nicht mehr zu entscheiden.

Das Dillthal, dem oberen Lahnthal ziemlich parallel laufend, aber etwas tiefer liegend und kalkreicher, ist auch an Mollusken reicher, aber seine Fauna ist noch immer eine Gebirgsfauna. Die Xerophilen, *Limnaea stagnalis, palustris, Planorbis corneus*, beide Physa und *Paludina vivipara* fehlen auch hier. Erst im Lahnthal unterhalb Weilburg treten *Hel. ericetorum, Bul. detritus, Limnaea stagnalis* und *Unio pictorum* auf und bilden den Uebergang zu der Ebenenfauna.

Der Taunus in seinem grössten Theile beherbergt fast nur Nacktschnecken; in den Bächen finden sich *Unio batavus* und eine kleine Form von *Anodonta piscinalis*, dann *Limnaea peregra* und *Ancylus fluviatilis*, im Moos längs ihrer Ufer die gewöhnlichen Hyalinen. Nur in der Nähe der menschlichen Wohnungen und ganz besonders an den Ruinen ändert sich das Verhältniss: *Vitrina pellucida, Draparnaldi, diaphana, elongata, Helix obvoluta, hortensis, incarnata, nemoralis, pomatia, Bulimus montanus, Pupa doliolum, Clausilia biplicata, plicata, plicatula, dubia, nigricans, parvula, laminata* treten auf, mitunter in kolossalen Mengen, wie auf der Ruine Hattstein, wo ausser den genannten auch noch *Helix rufescens* und *Clausilia lineolata* vorkommen. Im Rheinthale finden sich ausserdem noch an einzelnen Punkten die beiden Daudebardien, *Helix personata* und *Cyclostoma elegans*. —

Ein ganz anderes Bild bietet die Ebenenfauna, aber sie ist nicht an allen Punkten gleich entwickelt. Am gleichmässigsten natürlich ist die Fauna der Wasserconchylien, auch hier sind die kalkhaltigen Gegenden reicher, als die mit kalkarmem Alluvialboden. Betrachten wir zunächst die Fauna des Mains selber. Der Main durchfliesst die ganze Ebene mit ziemlich starkem Gefäll und raschem Lauf; seine Ufer sind durchschnittlich hoch, nur in der Nähe seiner Mün-

dung sind am linken Ufer Dämme nöthig. Durch Strombauten, Dämme und Buhnen sind zahlreiche geeignete Wohnplätze für Muscheln und Schnecken geschaffen worden. Ich habe folgende Arten darin gesammelt: *Limnaea auricularia* var. *ampla*, *ovata* var. *obtusa*, *stagnalis*, *Physa fontinalis*, *Planorbis corneus*, *albus*, *contortus*, *Ancylus fluviatilis*, *lacustris*, *Bithynia tentaculata*, *Valvata piscinalis*, *cristata*, *Neritina fluviatilis*, *Unio pictorum*, *tumidus* und *batavus*, *Anodonta piscinalis*, *cygnea*, *Cyclas rivicola*, *cornea*, *solida*, *Pisidium obtusale*, *Tichogonia Chemnitzii*. Manche davon, namentlich die Muscheln, finden sich in ungeheuren Massen, so dass der Grund an manchen Stellen förmlich damit gepflastert ist.

In die Nebenflüsse und deren Seitenbäche dringt diese Fauna nur sehr lückenhaft ein; *Unio pictorum* und *tumidus*, *Cyclas solida*, *rivicola* und *Neritina fluviatilis* verschwinden zuerst. Eine genaue Untersuchung dieser Verhältnisse, zu der das jäh emporsteigende Gebirge lockt, ist noch zu machen, leider hat es bis jetzt meine Zeit noch nicht erlaubt, genauere Nachforschungen anzustellen.

An vielen Punkten der Ebene, z. B. um Schwanheim, sind die Wassergräben kaum bewohnt; am verbreitetsten darin ist noch *Plan. contortus*, dann *Limnaea fusca* und *elongata*, welch' letztere sich seltsamer Weise auf das linke Mainufer beschränkt, und *Physa hypnorum*. *Planorbis corneus* nur an einer Stelle vorkommend, ist cariös. Mooriges Wasser und kalkarmer Boden mögen die Ursache sein. — Ganz anders ist es im Lössboden, z. B. in der Umgebung von Sossenheim auf dem rechten Mainufer, in dem Sümpfen der Riedgegend und in den Rheinsümpfen bei Mombach. In unzähligen Exemplaren, oft von riesenhafter Grösse, finden sich dort fast alle unsere Wasserschnecken, *Hydrobia Dunkeri* und *Pisidium pusillum* etwa ausgenommen.

Viel weniger gleichmässig sind die Landschnecken vertheilt. Gehen wir auch hier vom Maine aus. Dicht am Ufer, halb noch im Wasser, finden wir eine kleine Nacktschnecke, *Limax brunneus*, *Succinea putris*, *Pfeifferi*, beson-

ders vom Juli ab, und *Hyalina nitida*. Weiter ab, aber noch im jährlichen Ueberschwemmungsgebiet, wird die Fauna reicher. *Hyalina subterranea, nitidosa, fulva, Helix pygmaea, pulchella, costata, hispida, depilata, sericea, Cionella lubrica, Carychium minimum, Succinea oblonga* gesellen sich dazu, an günstigen Punkten auch *Hel. fruticum, arbustorum, hortensis, nemoralis, ericetorum*, die wohl aus dem Spessart eingewanderte *Vitrina diaphana* und an der oberen Gränze des Ueberschwemmungsgebietes *Pupa muscorum*.

Vergleichen wir damit die Schnecken, welche wir im Geniste des Mains finden. Dasselbe ist sehr reich daran, namentlich das von den Winterfluthen angeschwemmte; das der Sommer- und Herbstfluthen enthält weniger Land- aber mehr Wasserschnecken. Die Ursache dieser Verschiedenheit suche ich darin, dass die Winterfluth die zahlreichen in den Winterquartieren zu Grunde gegangenen Schnecken mitbringt, die noch an das Geniste ihrer früheren Wohnplätze angefroren und darum leichter zu transportiren sind. Folgende Arten wurden darin beobachtet: *Vitrina pellucida, Hyalina cellaria, nitidosa, nitida, crystallina (subterranea), fulva, Helix pygmaea, rupestris (Speyer), rotundata, costata, pulchella, hispida, depilata, sericea, fruticum, strigella, bidens* (nur in einigen Exemplaren bei Mühlheim), *arbustorum, ericetorum, nemoralis, hortensis, pomatia, Buliminus tridens, detritus, obscurus, Cionella lubrica, acicula, Pupa frumentum, muscorum, pygmaea, septemdentata, minutissima, Venetzii, pusilla, Clausilia biplicata, Carychium minimum, Succinea putris, Pfeifferi, oblonga; Limnaea ampla, Planorbis corneus, albus, Bithynia tentaculata, Valvata cristata, piscinalis, Cyclas rivicola*.

Zusammen also 47 Arten, aber davon finden sich nur die durch gesperrten Druck ausgezeichneten regelmässig in grösseren Quantitäten. Dieses Verhältniss ist wichtiger, als es scheint. Wir haben im unteren Mainthal eine ganze Anzahl Ablagerungen, die, aus ähnlichen Anschwemmungen ent-

standen, eine Menge Land- und Süsswasserschnecken enthalten und bis in die älteste Tertiärzeit zurückreichen. Natürlich können sie, lückenhaft wie sie sind, nicht ohne Weiteres ein Bild der damaligen Binnenconchylienfauna geben, aber wenn wir die jetzigen Anschwemmungen in quantitativer und qualitativer Beziehung sorgfältig mit der gesammten Fauna des Mainthals vergleichen, so erhalten wir einen Anhaltspunkt, von welchem aus wir Schlüsse auf die diluviale und tertiäre Zeit machen können. Vielleicht wird es dann möglich sein, auf die Alluvialthone der Mainebene, die diluvialen Löss- und Sandablagerungen an ihren Rändern, die tertiären Kalke von Budenheim und Flörsheim gestützt, ein Bild der geschichtlichen Entwicklung unserer Fauna in Darwin'schem Sinne zu geben. Dass in dieser Periode eine ununterbrochene Entwicklung stattgefunden, beweisen einzelne Arten, die sich schon in der Tertiärzeit finden, wie *Hel. costata* und die mit den heutigen trotz der eigenen Namen vollständig identischen Limnäen.

Entfernen wir uns von dem Ueberschwemmungsgebiete des Mains, so finden wir die Ackerfelder zu beiden Seiten meistens absolut schneckenleer soweit sie aus Alluvialboden bestehen. Auch der Sandstrich, der als Rest alter Dünen von der Gegend von Rödelheim ab sich durch die Gemarkungen von Griesheim und Schwanheim quer durch's Mainthal bis in die Nähe des Ortes Kelsterbach erstreckt, ist absolut schneckenleer. — Ganz dasselbe gilt von der kiesigen Schwelle, die, früher eine Kiesbank, dann eine Landzunge zwischen den Mündungen von Neckar und Main, Rhein- und Mainebene von einander trennt. Obschon fast in ihrer ganzen Ausdehnung mit Laubwald bedeckt, der sich ununterbrochen vom Odenwald bis gegen Rüsselsheim hinzieht, lässt sie doch selbst bei der sorgfältigsten Nachforschung kaum hier und da einmal eine versprengte *Hel. pomatia, nemoralis* oder *incarnata* entdecken. Nur längs der den Wald durchschneidenden Landstrassen, und nur soweit dieselben mit Kalksteinen gedeckt werden, finden sich *Hel. pomatia* und *nemoralis*, sowie *Pupa musco-*

rum. Wo Basalt an die Stelle des Kalkes tritt und zu beiden Seiten jenseits der Zone, die der Kalkstaub erreichen kann, ist die Schneckenfauna verschwunden. Wir haben also auch hier den Beweis, dass die Schnecken ohne grosse Bodenfeuchtigkeit existiren können und sich gerne mit Thau und Regen begnügen, wenn sie nur Kalk zum Bau ihrer Gehäuse finden.

Ganz anders wird das Bild, wo in der Nähe von Sachsenhausen Littorinellenkalke in dieser Kiesschwelle auftreten. Der Sachsenhäuser Berg mit seinen Massen von *fruticum* und *nemoralis,* die Umgebung der oberen Schweinsteige und des Buchrainweihers, welche immer gemeint sind, wenn von dem Frankfurter Wald die Rede ist, sind vielleicht die ergiebigsten Punkte für den Sammler, die er in unserem ganzen Gebiete finden kann. Am Buchrainweiher kommen seltsamer Weise ganz isolirt in der Ebene *Hel. lapicida, obvoluta, Bul. montanus* und *Claus. ventricosa* vor.

Reich an Schnecken ist auch die Ebene, wo sie aus Löss besteht, wie z. B. um Sossenheim; *Hel. sericea* und *strigella* finden dort ihre eigentliche Heimath.

Eine eigenthümliche Fauna beherbergen die Kalkhügel zwischen Flörsheim und Hochheim, der Rand eines niedern Plateaus, welches dem südlichen Fusse des Taunus vorliegt. Ewig trocken und der glühenden Sonne ausgesetzt, sind die Abhänge trotzdem meist mit einem dichten Moospolster bedeckt, in und auf welchem in unzählbaren Mengen *Hel. ericetorum, Bul. detritus* und *tridens, Pupa frumentum* und *muscorum* leben; auch *Hel. pomatia* und *nemoralis* sind sehr häufig. Auch hier lässt der Kalkboden die Schnecken über die mangelnde Feuchtigkeit hinwegsehen. In dem Thale des Wickerbaches, das die Steinbrüche durchschneidet, und in dem Bache selbst ist ebenfalls eine ziemlich reiche Fauna entwickelt: zahlreiche Hyalinen, *Hel. strigella* und *hispida,* und im Bache *Pisidium amnicum* und *Valvata piscinalis* von merkwürdiger Grösse; die kleine Bachform von *Neritina fluviatilis* und die Taunusform des *Unio batavus*

lassen den Sammler lebender Conchylien eben so gern die Flörsheimer Steinbrüche besuchen, wie den der fossilen, für den hier classischer Boden ist.

Nicht minder interessant ist die alte Dünenwüste jenseits des Rheines, die Mombacher Heide. Aus schneeweissem Flugsand bestehend, den der Wind noch hin und her treibt und zu Hügeln zusammenweht, soweit nicht Waldanpflanzungen ihm Halt gebieten, wird sie durch ihren stark mit Kalk und selbst mit Salztheilchen gemengten Boden, den die Sonne an warmen Sommertagen fast zum Glühen erhitzt, zu einem der interessantesten Orte für den Botaniker wie für den Hymenopterologen. Aber auch der Schneckensammler geht nicht leer aus. Zu den obengenannten Xerophilen kommt noch, an die strandbewohnende *Hel. striata* der Mittelmeerküsten erinnernd, die starkgerippte *Hel. costulata Zgl.*, deren gebleichte Gehäuse zu Tausenden auf dem Sande herumliegen. Unter den einzelnen Büschen, die sich an geschützteren Stellen entwickelt haben, findet man Hunderte von leeren Gehäusen der *Vitrina pellucida*, die sonst nur in feuchten Bergwäldern lebt, wenn nicht eine Vergleichung der Thiere sie als specifisch davon verschieden erkennen lässt. —

Eine reichere Ausbeute bieten noch die Sümpfe zwischen Mombach und Budenheim, die namentlich von Thomae genauer untersucht wurden und für viele unserer kleinen Planorben und Valvaten die einzigen Fundorte sind.

Stellen wir nun zum Schlusse noch einmal Gebirgs- und Ebenenfauna einander vergleichend gegenüber, so finden wir erstere an Arten wie an Individuen gleicherweise ärmer, am ärmsten da, wo es dem Boden gleichzeitig auch an Kalk gebricht.

Aechte Gebirgsschnecken, die sich nie oder nur selten an besonders günstigen Punkten in der Ebene zeigen, sind *Hydrobia Dunkeri, Pisidium pusillum, Helix lapicida, personata, obvoluta, Clausilia nigricans, Vitrina elongata, Draparnaldi, Balea fragilis.* Aechte Ebenenbewohner dagegen sind in unserem Gebiete von Landschnecken: *Hel. strigella, sericea,*

arbustorum, die Xerophilen, *Bul. tridens* und *detritus*, die grossen Pupen und die Wasserschnecken mit Ausnahme der wenigen bei den Gebirgsfaunen erwähnten Arten.

Schwanheim, im Juni 1871.

Dr. W. Kobelt.

Literatur.

(I.) Journal de Conchyliologie XVIII. Dritte Lieferung. 1. Juli 1870. S. 289—376. Tafel 9—11. (Forts. von S. 15—20.)

— Ueber einige von Cuvier beschriebene *Doris*-Arten; von P. Fischer. S. 289—293.

— Parasitischer Aufenthalt der Mollusken — Parasiten der Holothurien; von Dr. A. Manzoni. S. 294—296. Als solche sind zu betrachten *Entoconcha Mülleri* und einige *Eulima*-Arten.

— Neue Mollusken aus Mexico und Guatemala; von Crosse und Fischer. 1) *Limax Guatemalensis* p. 297. 2) *Zonites Tehuantepecensis* p. 297.

— Drei neue spanische *Helix*-Arten; von Dr. J. G. Hidalgo. 1) *Helix Montserratensis* p. 298, 2) *semipicta* p. 298, 3) *Zapateri* p. 299.

— Neue Mollusken aus Neu-Caledonien; von Crosse. 1) *Scaliola caledonica* p. 299. 2) *Helix multisulcata Gass.* var. ε p. 300.

— Neue Meeres-Mollusken von den Küsten Australiens; von John Brazier. 1) *Conus Cooki* p. 300. 2) *C. Rossiteri* p. 301.

— Diagnosen neuer Mollusken; von Crosse. 1) *Bulimus Kühnholtzianus* p. 301 von Montevideo. — 2) *Purpura porphyreuleuca* p. 302. — 3) *Trophon Petterdi* p. 303. — 4) *Fossarina Petterdi* p. 303. — 5) *Marginella Angasi* p. 304.

— Neue Arten von der Insel Moritz; von E. Liénard. 1) *Conus Julii* p. 304. — 2) *Leptoconchus Robillardi* p. 305.

— Neue *Physa* von Creta; von Gassies. *Physa capillata* p. 306.

— Neue Art von *Avellana* aus dem obern Lias; von Dumortier. *A. cancellata* p. 309. t. 11. f. 1.

— Beschreibung neuer Arten aus dem Pariser Bassin; von Dr. A. Bezançon. 1) *Rostellaria Boutillieri* p. 310. t. 10. f. 1. — 2) *Turbo Bayani* p. 313. t. 10. f. 2. — 3) *Cancellaria Baylei* p. 316. t. 10. f. 3. — 4) *Bithinia Jeurensis* p. 318. t. 10. f. 4. — 5) *Nerita equina* p. 320. t. 10. f. 5. — 6) *Oliva micans* p. 321. t. 10. f. 6.

— Beschreibung fossiler Konchylien aus den unteren Tertiärschichten; von Mayer. (Forts.) 63) *Lucina Escheri* p. 323. t. 12. f. 6. — 64) *Pholadomya Meriani* p. 324. — 65) *Siphonaria alpinula* p. 325. t. 11. f. 2. — 66) *Turritella Bartoniana* p. 326. — 67) *Trochus abavus* p. 327. t. 11. f. 3. — 68) *Tr. Suessi* p. 328. t. 11. f. 4. — 69) *Cerithium (Bellardia) Janus* p. 329. t. 11. f. 6. — 70) *Cerithium rapum* p. 330. t. 11. f. 5. — 71) *Cer. subalpinum* p. 331. — 72) *Cer. gothicum* p. 333. t. 12. f. 2. — 73) *Triton carens* p. 334. t. 12. f. 5. — 74) *Rostellaria Escheri* p. 335. t. 12. f. 1. — 75) *Purpura (Ricinula) Crossei* p. 336. t. 12. f. 4. — 76) *Cypraea filiola* p. 337. t. 12. f. 3.

— Verzeichniss der fossilen Mollusken aus dem blauen Mergel bei Antibes; von Alfred Bell. S. 338—355. (512 Arten.)

— Fossile Auriculaceen aus den oberen Tertiärschichten; von Tournouer. — 1) *Plecotrema marginalis* p. 356 *(Auricula marginalis Grat.)* — 2) *Plecotrema Bourgeoisi* p. 356. — 3) *Pl. Blesensis* p. 357. — 4) *Pl. Delaunayi* p. 357. — 5) *Auricula globulus* p. 357. — 6) *Auricula (Stolidoma?) Deshayesi* p. 358. — 7) *Auricula (Stolidoma?) Mayeri* p. 358.

Bibliographie. Woodward Manuel de Conch., augmenté d'un appendice par R. Tate. Traduit par Aloïs Humbert 1870. — Nevill On some new marine gasteropoda from the

southern province of Ceylon 1869. — Gould Report on the Invertebrata of Massachusetts. Second ed. by Binney 1870. — Kreglinger Syst. Verz. der in Deutschland lebenden Binnen-Mollusken. 1870. — Gwyn-Jeffreys The deep-sea dredging expedition in H. M. S. Porcupine 1869. — Noulet Mollusques des environs d'Ax. 1869. — Dubrueil Catal. des Mollusques de l'Hérault. 2e éd. 1869. — Schramm Catal. des coquilles et des crustacés de la Guadeloupe. 2e éd. 1869. — T. Allery de Monterosato Testacei nuovi dei mari di Sicilia. 1869. — Semper Eine neue Testacellidengattung in Australien *(Rhytida.)*

Vierte Lieferung. 1. Okt. 1870. S. 377—471. Taf. 12—14.

— Brachiopoden der oceanischen Küsten Frankreichs; von P. Fischer. S. 377—379. Bis jetzt sind 5 Arten bekannt: *Argiope decollata, cistellula, capsula, Megerlia truncata* und *Terebratulina caput-serpentis.*

— Ueber *Delphinula Arion Meusch.*; von Roeters van Lennep. S. 380. Dieser Name gebührt nach dem Prioritätsrechte der *Delphinula sphaerula Kien.*

— Ueber die auriculaförmigen Bulimen Neu-Californiens; von Marie. S. 381—391. Interessante Mittheilungen über die Thiere und den Aufenthalt der einzelnen Arten, die Ursachen ihres Polymorphismus, u. s. w.

— Diagnosen neuer Mollusken; von A. D. Brown. 1) *Helix eustrophes* p. 391, *ptychophora* p. 392, *rhynchaena* p. 392, *Pupa Moreleti* p. 393.

— Neue polynesische Landschnecken; von Harper Pease. *Pithys rotellina* p. 393, *imperforata* und *atiensis* p. 394, *paucicostata* und *Roratongensis* p. 395, *celsa* und *analogica* p. 396, *verecunda* p. 397, *Helicina Brazieri* p. 397, *Trochomorpha trochiformis* var. *pallens* p. 398, *nigritella* var. *oppressa* p. 400, *Partula faba* var. *subangulata* p. 401, *assimilis* var. *virgulata* p. 401, *Carelia variabilis* p. 402, *C. adusta* var. *angulata* p. 403.

— Beschreibung neucaledonischer Arten (die Diagnosen sind schon früher gegeben); von Crosse. *H. Gentilsiana* p.

403. t. 13. f. 4, *Goulardiana* p. 405. t. 13. f. 3, *Vincentina* p. 406. t. 13. f. 5, *subsidialis* p. 407. t. 13. f. 1, *multisulcata* var. *γ*, *δ*, *ε* p. 408, *Ferrieziana* var. *γ* p. 409, *Bulimus fibratus* var. *ι*, *κ* p. 412, *Souvillei* var. *δ* p. 414, *Alexander* var. *δ* p. 414, *pseudocaledonicus* var. *δ* p. 415, *Mageni* var. *β*, *γ*, *δ* p. 416, *Helicina Mariei* p. 418. t. 13. f. 9, *Melania Lamberti* p. 419.

— Beschreibung der *Helix Abax*; von Marie p. 420. t. 13. f. 6.

— Neue Arten des caledonischen Archipelagus; von Souverbie und Montrouzier. *Xenophora australis Souv.* p. 423. t. 14. f. 4, *Adeorbis striatella Montr.* p. 424. t. 14. f. 7, *Rissoina Lamberti Souv.* p. 425. t. 14. f. 6, *Cancellaria Rougeyroni Souv.* p. 427. t. 14. f. 1, *Lamberti Souv.* p. 428. t. 14. f. 2, *Turbinella scabra Souv.* p. 430. t. 14. f. 3, *Pleurotoma dentatum Souv.* p. 431. t. 14. f. 5.

— Ueber den Erfinder der Aquarien; von Fischer S. 433.

— Bibliographie. Lea Observations on the genus Unio vol. XII. 1869. — Aufsätze aus den Proc. Ac. Philad. und aus Ann. and Mag. 1868 und 1869. — Neumayr Beiträge zur Kenntniss fossiler Binnenfaunen 1869. — Troschel das Gebiss der Schnecken Bd. II. Lief. 3. — Ancona sulle Neritine fossili dell'Italia centrale 1869. — Pell. Strobel Alcune note di Malacologia Argentina 1868. — Benoit et Aradas Nota su alcune Conchiglie di Sicilia etc. 1869. — Aradas Descriz. di una nuova specie del genere Triforis 1869. — Manzoni L'habitat dei molluschi marini 1869. — Lafont Journal d'observations faites sur les animaux marins du bassin d'Arcachon 1869. — Davidson Notes on some recent mediterran species of Brachiopoda 1869. — Mörch Faunula molluscorum Islandiae 1868.

Journal de Conchyliologie XIX. Erste Lieferung. 1. Jan. 1871. S. 1—88. Taf. 1. 2.

— Land- und Süsswasserschnecken-Fauna der Tonga-Inseln; von Mousson. Als neu werden beschrieben: *Nanina (Microcystis) Futunaensis* p. 7. pl. 3. f. 1, *Nanina perpolita Mouss.* var. *solida* p. 8, *Patula vicaria* p. 11. pl. 3. f. 2 und *radicalis* p. 12. pl. 3. f. 3, *Partula subgonochila* p.

pl. 3. f. 4, *Tornatellina bacillaris* p. 16. pl. 3. f. 5, *Pythia tortuosa* p. 19. pl. 3. f. 6, *Melampus ornatus* p. 21. pl. 3. f. 7 und *Tongaensis* p. 22. pl. 3. f. 8, *Helicina Ueana* p. 24. pl. 3. f. 9 und *culminans* p. 26. pl. 3. f. 10, *Truncatella Futunaensis* p. 30, *Melania pluviatilis* p. 32. Ausserdem Bemerkungen über andere schon in den früheren Berichten von anderen Inselgruppen erwähnte Arten.

— Verzeichniss der Land- und Süsswasserschnecken der Umgegend von Neu-Breisach, Colmar und Belfort; von L. Morlet S. 34—59.

— Beschreibung neuer Arten; von Crosse. Hier finden wir die genauere Beschreibung und Abbildung einer Anzahl schon in den früheren Bänden diagnosirten Arten, nämlich *Helix nimbosa* p. 59. pl. 2. f. 1, *eoa* p. 60. pl. 2. f. 2, *votiva* p. 61. pl. 1. f. 1, *Bulimus Pluto* p. 62. pl. 2. f. 4, *Prometheus* p. 63. pl. 2. f. 3, *Kühnholtzianus* p. 64. pl. 4. f. 3, *Helicina miltochila* p. 65. pl. 2. f. 5, *Truncatella cristata* p. 66. pl. 3. f. 11, *Pterocyclos? eudaedaleus* p. 67. pl. 1. f. 2, *Murex Hidalgoi* p. 68. pl. 1. f. 4, *Nassa (Desmoulea) Tryoni* p. 70. pl. 1. f. 3.

— Beschreibung neuer Arten von der Moritz-Insel; von E. Liénard. 1) *Conus Julii* p. 71. pl. 1. f. 6. — 2) *Leptoconchus Robillardi* p. 73. pl. 1. f. 5.

— Zwei neue Voluten und über *V. punctata Swains.*; von Cox. — 1) *V. coniformis* p. 74. pl. 4. f. 1. — 2) *V. Kingi* p. 76. pl. 4. f. 2. — 3) *V. punctata Swns.* p. 77. pl. 5. f. 2.

— Neue Voluta beschrieben von Brazier; *V. (Aulica) Wisemani* p. 78. pl. 5. f. 1.

— Bibliographie. A. Issel Malacologia del Mar Rosso 1869. — Sordelli Notizie anatomiche sul genere Acme e su talune parte dure della Caecilianella acicula 1870. — Proceedings of the Zoological Society of London. Index 1848—1860.

— Nekrolog. Tod des Herrn Petit de la Saussaye; ferner von Sars und Keferstein.

Zweite Lieferung. 1. Apr. 1871. S. 89—160. Taf. 3—5.

— Ueber die Gattung *Calliopaea Orb.*; von Fischer. S. 89—92. Aufzählung von 4 Arten.

— Synonymik einiger polynesischer Landschnecken; von Harper Pease. — *Truncatella arcticostata Mouss.* = *scalariformis Reeve, Melampus oryza A. Adams* = *mucronatus Gould* (letzterer Name ist mir unbekannt, den erwähnten *M. oryza* hatte ich nach A. Adams' Vorgange zu *Auricula* gezählt, doch mag die Stellung zu *Melampus* richtiger sein). — *Helicina Annaensis Mouss.* = *colorata Pease, Laimodonta Anaaensis Mouss.* = *conica Pease, Hydrocena Raiatensis Mouss.* = *Realia elongata Pease, Helix rubiginosa Gould* = *jugosa Migh., intercarinata Migh.* = *contorta Fér., Fricki Pfr.* = *lamellosa Fér.* (?) — Bemerkungen über die Gattungen *Taheitia* p. 96 und *Omphalotropis* p. 97.

— Ueber die Gattung *Dibaphus Phil.* und einige *Conus*-Arten; von Harper Pease. — Ueber *Dibaphus Philippii, Conus purus Pease, parvus* (sonst *fusiformis) Pease, neglectus Pease, praetextus Reeve.*

— Ueber einige der von Deshayes im Verzeichnisse der Mollusken von Réunion aufgezählten Arten; von Harper Pease. — *Neritina Sandwichensis Desh.* kommt nicht an den Sandwich-Inseln vor, und wird deshalb *N. Deshayesi* (p. 101) genannt. — *Prasina borbonica Desh.* gehört zur Gattung *Julia.* — *Nassa onerata* scheint Synonym von *N. obliqua* zu sein. — *Scalaria perplexa.*

— Brachiopoden der oceanischen Küsten Frankreichs. Supplement; von Fischer. Durch neuere Untersuchungen wurden entdeckt: *Argiope decollata* und *cistellula, Megerlia truncata, Terebratulina caput-serpentis, Waldheimia cranium* und *Crania anomala.*

— Beschreibung und Abbildung des schon früher diagnosticirten *Bulimus Kantavuensis Crosse* p. 105. t. 5. f. 3.

— Nachricht von den während der Belagerung erlittenen Schäden des Museums. S. 106—109. Es wird erzählt, dass das Museum von 83 deutschen Bomben getroffen worden sei, welche einige Treibhäuser zerstört und von welchen 2

in das konchyliologische Laboratorium des Prof. Deshayes eingedrungen seien und dort durch Zerplatzen grossen Schaden gestiftet hätten. So seien z. B. alle Exemplare der Gattung *Septaria*, ferner die werthvolle von Herrn Dr. Saint-Marceau herrührende Sammlung des unteren Sandes des Pariser Beckens vollständig zerstört und eine Bombe durch einen Schrank mit *Unio* und *Anodonta* gegangen. — Unter der Herrschaft der Commune habe das Museum unter einer lächerlichen Verwaltung gestanden und sei mit dem Brande eines Pavillons und einem Verluste von 4—5000 Francs an verspeisten ausländischen Mammiferen davon gekommen. — Wenn Herr Crosse damit schliesst, dass er, obwohl tief betrübt über die augenblickliche Erniedrigung seines Vaterlandes, doch voll Hoffnung auf die Zukunft die Feder wieder ergreife, und diese Hoffnung, welche alle Gebildeten mit ihm theilen, damit begründet: „Vielleicht werden wir eines Tages einen Moltke und Bismarck oder noch Bessere haben, und dann hat Preussen vielleicht Männer von dem Schlage wie wir sie gehabt haben", so wünsche ich, dass deren Erfüllung, die besseren Zeiten, auf einem andern Wege herbeigeführt werde — denn zu der angedeuteten Revanche wird das civilisirte Deutschland niemals durch einen so frevelhaften Ueberfall des friedlichen Nachbars Anlass geben!

— Bibliographie. Deshayes Description de quelques animaux de la famille des Trochidés des côtes de l'Algérie 1870. — Blanford Contributions to Indian Malacology XI. 1870. — Stoliczka Note on a few species of Andamanese landshells. 1870. — A. Adams On some species of proboscidiferous gasteropods which inhabit the seas of Japan. 1870. — A. Adams On some genera and species of gasteropodous mollusca collected by Mr. Mac-Andrew in the golf of Suez. 1870. — Gwyn Jeffreys Norwegian mollusca 1870. — Folin Observations on the septum of the Caecidae. 1869. — Appelius Le Conchiglie del mar Tirreno. I et II. 1869. — Nevill Additional notes on the landshells of the Seychelles Islands. 1869. — Angas

Description of eight new species of Helicidae from the Western Pacific Islands. 1870. — Frauenfeld Beiträge zur Fauna der Nicobaren. 1869. — Brusina Monographie des Campylaea de la Dalmatie et de la Croatie 1869. — Dall Materials for a monograph of the family Lepetidae. 1869. — Gill On the Pterocerae of Lamarck. 1869. — Weinkauff Supplemento alle Conchiglie del Mediterraneo. 1870. — Binney and Bland Notes on lingual dentition of mollusca. 1870. — Folin D'une méthode de classification pour les coquilles de la famille des Chemnitzidae. 1870. — Fischer Observations sur les Aplysies 1870. — Thielens Note sur le Gîte fossilifère de Foix-les-Caves 1870. — Thielens Notice sur les terrains tertiaires de la Belgique (v. Könen 1867.) 1870. — Senoner Notes conchyliologiques 1868. — Mayer Catalogue des fossiles des terrains tertiaires au musée de Zurich 4e cah. 1870. — Möbius Ueber Austern- und Miessmuschelzucht. 1870. — Brusina Contribution à la Malacologie de la Croatie 1870. — Brusina Prinesci malacologiji Jadranskoj. 1870. — Proceedings of the zoological society of London. 1867. — Pfeiffer Malakozoologische Blätter Band 14—17. — Hidalgo Moluscos marinos de España, etc. 2te und 3te Lief. — Nevill On the land-shells of Bourbon. 1870. — Nevill Descriptions of new mollusca from the eastern regions. 1871. — Blanford On Georissa, Acmella, Tricula and Cyclostoma milium. 1870. — Dall On the genus Pompholyx and its allies, with a revision of Limnaeidae. 1870.

— *Cypraea princeps Gray* lebt an den Australischen Küsten.

Dritte Lieferung. 1. Jul. 1871. S. 161—260. Taf. 6—9.

— Ueber die Anatomie der Neu-Caledonischen Bulimus-Arten der Gruppe *Placostylus*; von P. Fischer. S. 161—166.

— Ueber die Gattung *Bulimus*; von P. Fischer S. 166—170. — Verfasser kommt zu dem Resultat, dass nach den anatomischen Untersuchungen, besonders des Kiefers, die alte Gattung *Bulimus* in 4 Abtheilungen zerfällt: 1) *Bulimus*

(zur Familie der Heliciden gehörig) mit den Untergattungen *Borus, Bulimulus, Limicolaria, Achatina, Cochlicellus.* — Die 2te Abtheilung gehört zu den Pupiden und enthält die Gattungen *Pupa, Clausilia, Vertigo, Chondrus, Eucalodium,* etc., auch *Buliminus.* Auf die alte Welt beschränkt. — Die dritte gehört zur Familie der Orthaliciden, dazu *Orthalicus* und einige ähnlich organisirte *Bulimus,* ferner *Liguus* und *Placostylus.* — Die der viertenAbtheilung (mit zusammengesetztem Kiefer) sind noch zu wenig bekannt, um sie bestimmt einreihen zu können. Es gehören dahin z. B. *Bul. lita, cinnamomeo-lineatus, sufflatus,* etc.

— Land- und Süsswasserschnecken, welche irrig als in Neu-Caledonien lebend angegeben sind; von Crosse. S. 170—187. — Es werden folgende aufgezählt: *Succinea Australis Fér.* (jetzt *S. Montrouzieri), Helix Aphrodite Pfr.* (Salomons-Inseln), *H. cespitoides Fisch.* (wird ganz zurückgezogen, da es wohl *H. cespitum* ist), *Villandrei Gass.* (Synon. *H. Boydii Ang.,* Salomons-Inseln), *Henschei Pfr.* (Salomons-Inseln), *Turneri Pfr.* (Localität noch zweifelhaft), *Bulimus bivaricosus Gask.* (Lord Howe's Insel, neue Hebriden), *colubrinus Pfr.* (Viti-Inseln), *paletuvianus Gass.* (= *Founaki Hombr.,* Insel Isabella, Salomons-Archipel. Wegen der Verwerflichkeit beider Namen wird er *B. Hombroni* p. 178 genannt), *B. Stutchburgi Pfr.* (Neu-Georgien, Salomons-Archipel), *Eddystonensis Pfr.* (ist vielmehr neu-caledonisch und nicht von der Salomons-Insel Eddystone, deshalb *B. Hienguenensis* p. 181 genannt), *zonulatus Pfr.* (Irrthum durch Verwechselung mit dem sehr ähnlichen *B. Mageni Gass.* entstanden), *inversus Müll.* (nur asiatisch), *Janus Pfr.* (desgl.), *luridus Pfr.* (unbekannt), *Partula Caledonica Pfr.* (Insel Sandwich in den Neuen Hebriden, deshalb *P. Pfeifferi* p. 184 genannt), *Physa castanea Lam., Cyclophorus Couderti Fisch.* et *Bern.* (Aufenthalt noch unbekannt), *Pupina Moulinsiana Fisch.* et *Bern.* (Insel Woodlark), *Ampullaria ormophora Morel., Amphibola avellana Gmel.* (Neuseeland) und einige Melanien.

— Monographie der Gattung *Microtina* und Verzeichniss der Arten; von Crosse. S. 188—193. — Die Gattung

Microtis, dann wegen der gleichnamigen Pflanzengattung verbessert *Microtina H.* et *A. Adams* gehört zur Subfamilie *Stomatellinae* und enthält 2 Arten, von welchen *M. Heckeliana* auf Taf. 6, Fig. 2 abgebildet ist.

— Beschreibung und Abbildung schon diagnosticirter Arten. — Es sind: *Tornatellina Noumeensis Crosse* p. 193. pl. 6. f. 4; *Helicina porphyrostoma Cr.* p. 194. pl. 6. f. 6 mit einer Varietät *β major*; *Helicina laeta Cr.* p. 196. pl. 6. f. 8; *H. Mouensis Cr.* p. 197. pl. 6. f. 5; *H. benigna Cr.* p. 197. pl. 6. f. 7; *H. littoralis* var. *Nouensis Cr.* p. 199; *Turbinella Noumeensis Cr.* p. 199. pl. 6. f. 1; *Scaliola Caledonica Cr.* p. 200. pl. 6. f. 3.

— Diagnosen neuer Mollusken von Neu-Caledonien; von Crosse. — 1) *Helix Rossiteriana* p. 201, mit var. *grammica*. (Es giebt schon einen *H. Rossiteri Ang.* Proc. Z. S. 1869. p. 46.) — 2) *Pupa Mariei* p. 202. — 3) *Ancylus Noumeensis* p. 203. — 4) *Planorbis Rossiteri* p. 204. — 5) *Diplommatini Perroquini* p. 204. — 6) *Rimula Verrieri* p. 205. — 7) *Marginella Lifouana* p. 205. — 8) *Ovula caledonica* p. 206.

— Neue Ampullaria; von Gonz. Hidalgo: *A. Crosseana* p. 206.

— Identität des *Bulimus Juarezi Pfr.* mit *B. sufflatus Gould*; von Crosse. S. 207—209.

— Ueber die marine Konchylienfauna der Bai von Suez; von Fischer. (2ter Artikel.) — Neue Arten: *Dentalium subtorquatum* p. 218. pl. 11. f. 1, *Gena callosa* p. 218, *Pectunculus Savignyi* p. 219.

— Resultate mit dem Schleppnetz von Mac-Andrew im Golf von Suez. S. 219—226. Es wurden nicht weniger als 818 Mollusken-Arten aufgefischt.

— Neue Cassis; von Hidalgo: *C. Pfeifferi* p. 226, von den Philippinen?

— Diagnosen neuer Mollusken; von Crosse. — *Helix callizona* von Japan S. 226. — *H. Ortoni* aus Ecuador S. 227. — *H. Napensis* ebendaher S. 228. — *Clausilia japonica* S. 228. — *Bulimus Ucayalensis* aus Ecuador S. 229.

— Ueber einige Fossilien von der Landenge von Suez; von Fischer. — *Vulsella crispata* p. 231. pl. 11. f. 2. — *Terebratula Laurenti* p. 232. pl. 8. f. 1. 2.

— Beschreibung fossiler Conchylien aus den Jura-Gebilden; von Mayer. (Forts.) — 21) *Terebratula episcopalis* p. 234. pl. 11. f. 3. — 22) *Opis dissimilis* p. 235. pl. 8. f. 2. — 23) *Cardinia Escheri* p. 236. — 24) *Tellina Salinensis* p. 237. pl. 8. f. 3. — 25) *Tellina syndosmyoides* p. 238. pl. 8. f. 4. — 26) *Pholadomya insolita* p. 238. — 27) *Pleurotomaria Schlumbergeri* p. 239. pl. 8. f. 5. — 28) *Turbo ditissimus* p. 240. pl. 8. f. 6. — 29) *Ammonites argonautoides* p. 241. pl. 8. f. 7. — 30) *Ammonites crocus* p. 242. pl. 8. f. 8. — 31) *Ammonites diadematoides* p. 243. pl. 8. f. 9. — 32) *Ammonites ictericus* p. 244.

— Bibliographie. Fischer et Crosse Études sur les moll. terr. et fluv. du Mexique et du Guatemala. Première livraison 1870. — Dall Materials toward a monograph of the Gadiniidae. 1870. — Dubrueil Étude anatomique et histologique sur l'appareil générateur du genre Helix. 1871. — Bland Notes relating to the physical geography of and the distribution of the terrestrial molluscs in certain of the West-India Islands. 1871. — Dall Revision of the classification of the mollusca of Massachusetts. 1870. — Dall Review of the notes on lingual dentition of mollusca by Binney and Bland. 1871. — Bland and Binney Notes on the genus Pineria. 1871. — Dall Remarks on the anatomy of the genus Siphonaria with a description of a new species. 1870. — Dall Revision of the Terebratulidae and Lingulidae. 1870. — Dall Notes on transversely striated muscular fiber among the Gasteropoda. 1871. — Dall Preliminary sketch of a natural arrangement of the order Docoglossa. 1871. — Hidalgo Moluscos marinos de España, etc. 4. Lief. 1871.

(Pfr.)

Proceedings of the zoological Society of London 1870. Part. I—III. (S. Malak. Bl. 1870. S. 125—127.)

Part. I. Jan. 13. Beschreibung einer neuen Gattung und

18 neuer Arten von Mollusken; von Henry Adams. Dazu Taf. 1. Neue Gattung *Nesta* (p. 5) *candida* p. 5. f. 1, *Corbula sulculosa* p. 6. f. 2, *Tellina virgulata* p. 6. f. 3, *Tellidora pusilla* p. 6. f. 4, *Lucinopsis elegans* p. 6. f. 5, *Semele Macandreae* p. 6. f. 6, *Chione pulchella* p. 7. f. 7, *Loripes decussata* p. 7. f. 8, *Perna fulgida* p. 7. f. 9, *Limopsis concinna* p. 7. f. 10, *Limaea pectinata* p. 7. f. 11, *Melanoides Swinhoei* p. 8. f. 12, *Bithynia robusta* p. 8. f. 13, *Rumina (Subulina) teres* p. 8. f. 14, *Helix Hainanensis* p. 8. f. 15 (auch in meinen Novitates schon abgebildet), *Pterocyclos Hainanensis* p. 8. f. 16, *Bulimulus Damarensis* p. 9. f. 17 (da ich die Proceedings erst sehr verspätet erhalten habe, hatte ich denselben, wohl etwas später, ebenfalls als *Bulimus Dammarensis* beschrieben), *Bulimulus pygmaeus* p. 9. f. 18.

Jan. 27. Beschreibung einer neuen Gattung und Art von Whydah an der Westküste von Afrika, nebst Bemerkungen über die Gattung *Proto Defr.*; von W. Baird. — *Protoma* (nov. g. *Turritellidarum* p. 59) *Knockeri* p. 59 mit Holzschnitt.

Beschreibung 17 neuer Arten von Landschnecken von den Südsee-Inseln; von James C. Cox. — *Helix allecta* p. 81, *Wanganensis, Quintalae, helva, ardua* und *Vanna-Lavae* p. 82, *sororia, sansitus, exagitans, Tutuillae* und *antelata* p. 83, *patescens, depsta* und *retardata* p. 84, *Diplommatina Wisemani* und *Brazieri* p. 84, *Cyclostoma Brazieri* p. 85.

Febr. 10. Beschreibung 3er neuen Arten von Seeschnecken von der Küste Australiens; von John Brazier. — 1) *Voluta Wisemani.* — 2) *Conus Cooki.* — 3) *Conus Rossiteri.*

Beschreibung eines neuen *Fusus*; von H. Adams: *F. ventricosus* p. 110 mit Holzschnitt.

März 24. Beschreibung von 8 neuen Schnecken von Australien und den Salomons-Inseln; von Cox. Dazu Tafel 16. — 1) *Helix Rainbirdi* p. 170. f. 1. — 2) *H. Thatcheri* p. 170. f. 2. — 3) *H. Novae-Georgiensis* p. 170. f. 3. — 4) *H. Macgregori* p. 171. f. 4. — 5) *H. Chancei* p. 171. f. 5. — 6) *H. convicta* p. 171. f. 6. — 7) *Bulimus San-Christo-*

valensis p. 172. f. 7. — 8) *Recluzia Hargravesi* (pelagisch) p. 172. f. 8.

Part. II. März 24. Beschreibung eines neuen britischen Weichthiers; von Jonathan Couch: *Aplysia melanopus*, an der Ostküste von Cornwall bei heftigem Sturme ausgeworfen. Mit Holzschnitt.

Apr. 28. Beschreibung von 48 neuen Mollusken; von G. B. Sowerby. — *Crassatella subquadrata, foveolata* und *crebrilirata* p. 249; *Solenella aequalis* p. 250. pl. 21. f. 5, *Leda irradiata, Dolabrifera Brazieri* und *Helicina Mangoensis* p. 250; *Amathina trigona, Elenchus dilatatus, Solariella undata, Cyllene rubro-lineata* p. 251; *Typhis duplicatus* p. 251. pl. 21. f. 1; *Rapa bulbiformis, Fusus rubro-lineatus, Terebra tenuisculpta* p. 252; *Eburna perforata* p. 252. pl. 21. f. 2; *Turritella excavata* p. 252. pl. 21. f. 3; *Turritella punctulata, Pleurotoma latifasciata, laterculata, albicarinata* und *Clavatula tumida* p. 253; *Clavatula gracilior, Defrancia secta, Mangelia clavata, Metula trifasciata, Marginella obtusa* p. 254; *Mitra mediomaculata* p. 255; *Conus* (sämmtliche abgebildete auf Taf. 22) *laterculatus* p. 255. f. 3, *submarginatus* p. 255. f. 6, *planiliratus* p. 255. f. 1, *suffusus* p. 255. f. 9, *mitraeformis* var. *pupaeformis* p. 256. f. 2, *turritus* p. 256. f. 14, *floridensis* p. 256. f. 11, *tegulatus* p. 256. f. 12, *tenuisulcatus* p. 256. f. 10, *corrugatus* p. 257. f. 7, *Sowerbyi* var. *subaequalis* p. 257. f. 5, *semisulcatus* p. 257. f. 13, *gemmulatus* p. 257. f. 8, *rarimaculatus* p. 257. f. 4; *Strombus mirabilis* p. 257. pl. 21. f. 4; *Mitra intersculpta, praetexta* und *corbicula* p. 258, *interstriata, dimidiata* und *umbonata* p. 259.

Mai 26. Fortsetzung des Verzeichnisses der von Bartlett in Ostperu gesammelten Land- und Süsswasserschnecken, von Henry Adams. Dazu Taf. 27. — Als neu werden beschrieben: *Aperostoma Bartletti* p. 375. f. 1, *Cyane* (novum genus Proserpinidarum p. 376) *Blandiana* p. 376. f. 2, *Monocondylaea (Plagiodon) semisulcata* p. 376. f. 3.

Zehn neue von Swinhoe in China und Formosa gesam-

melte Land- und Süsswasserschnecken; von H. Adams. Dazu Taf. 27. — 1) *Helix (Plectotropis) Christinae* p. 377. f. 4. — 2) *Helix (Plectotropis) Mariella* p. 377. f. 5. — 3) *Helix (Acusta) brevispira* p. 377. f. 6. — 4) *Helix (Acusta) Nora* p. 377. f. 7. — 5) *Helix (Camena) Constantiae* p. 378. f. 8. — 6) *Helix (Satsuma) albida* p. 378. f. 9. — 7) *Clausilia (Phaedusa) Bensoni* p. 378. f. 10. — 8) *Cyclotus Taivanus* p. 378. f. 11. — 9) *Melaniella brevicula* p. 379. f. 12. — 10) *Dreissena Swinhoei* p. 379. f. 13.

Zwei afrikanische Landschnecken; von H. Adams. — 1) *Helix (Corilla) Damarensis* p. 379. pl. 27. f. 14. Kann wohl nicht von der von mir schon lange beschriebenen *H. collaris* getrennt werden. — 2) *Ennea (Gonospira) ringens* p. 379. pl. 27. f. 15. Diese interessante Art wird mit *E. cyathostoma (Bulimus) Pfr.* verglichen, und ich finde mich auch bewogen, sowohl diese als den ebenfalls an seiner bisherigen Stelle ganz isolirt stehenden *Bulimus Mörchi* zur Gattung *Ennea*, welche zur Zeit der Publication meiner beiden Arten noch nicht aufgestellt war, zu übertragen.

Part. III. Jun. 1823. — Beschreibung von 10 neuen Landschnecken; von Brazier. — 1) *Helix (Charopa) Curaçoae* p. 659. (Nach dem Namen eines Dampfers.) — 2) *H. (Charopa) Ricei* p. 660. — 3) *H. (Charopa) rotella* p. 660. — 4) *H. (Charopa) Onslowi* p. 660. — 5) *H. (Charopa) neglecta* p. 660. — 6) *H. (Charopa) ammonitoides* p. 661. — 7. *H. (? Charopa) dispar* p. 661. — 8) *H. (Hyalina) Nelsonensis* p. 661. — 9) *H. (Videna) Kingi* p. 662. — 10. *H. (Hemiplecta) Fordei* p. 662.

Für 2 bereits vergebene Namen werden von Brazier neue vorgeschlagen: *Helix (Galaxias) Meadei* p. 662 für *H. Edwardsi Cox* und *Helix (Patula) stellata* p. 662 für *H. (Discus) similis Cox.*

Nov. 15. Ueber die Gattung *Triphoris Desh.*, nebst Beschreibung neuer Arten; von Harper Pease. — Mit Einschluss der folgenden sind jetzt 88 Arten bekannt. Als neu werden diagnosticirt: *T. similis, minimus, pallidus, sulcosus*

und *gracilis* p. 774, *perfectus, punctatus, costatus* und *robustus* p. 775, *cylindricus, granosus, tuberculatus, oryza* und *pustulosus* p. 776, *maculatus, brunneus* und *gracilis* p. 777.

Beschreibung von 26 neuen, von Mac-Andrew im Rothen Meere gesammelten Mollusken; von H. Adams. Dazu Taf. 48. — *Mitra (Cancilla) Antoniae* p. 788. f. 1, *Corbula erythraeensis* p. 789. f. 2, *Eucharis angulata* p. 789. f. 3, *Neaera (Cardiomya) pulchella* p. 789. f. 4, *Tellina (Peronaeoderma) simplex* p. 789. f. 5, *Tellina (Peronaea) pura* p. 789. f. 6, *scitula* p. 790. f. 7, *erythraeensis* p. 790. f. 8, *triradiata* p. 790. f. 9, *lactea* p. 790, *Tellina (Arcopagia) Isseli* p. 790. f. 10, *Savignyi* p. 790. f. 11, *Coralliophila striolata* p. 791. f. 12, *Lucina Fieldingi* p. 791. f. 13, *concinna* p. 791. f. 14, *elegans* p. 791, *Lucina (Cyclas) Macandreae* p. 791. f. 15, *Mysia tumida* p. 791. f. 16, *Loripes picta* p. 792, *Crenella (Modiolaria) viridula* p. 792, *Crenella compta* p. 792. f. 17, *gibba* p. 792, *Axinaea (Pectunculus) arabica* p. 792, *Nucula inconspicua* p. 793, *Radula tenuis* p. 793. f. 18, *Radula (Limatula) pusilla* p. 793. f. 19. — Aus dem Innern von China brachte Herr Swinhoe noch eine Schnecke, welche hier als *Helix (Camaena) Maacki* var. *β unizonalis* charakterisirt wird.

Beschreibung von 2 neuen Gattungen und 5 neuen Arten; von H. Adams. — 1) *Phaneta* (novum genus *Valvatidarum?* p. 793) *Everetti* p. 794. pl. 48. f. 20. — 2) *Macrochlamys Cutteri* p. 794. pl. 48. f. 21. — 3) *Alycaeus globosus* p. 794. — 4) *Hargravesia* (novum genus *Pupinidarum* p. 794) *polita* p. 795. pl. 48. f. 22. — 5) *Pachycheilus Jansoni* p. 795.

Proceedings of the zoological Society of London 1871.

Part. I. Jan. 3. — Beschreibung von 34 neuen Arten aus Australien; von French Angas. Dazu Tafel 1. — *Triton (Cumia) speciosa* p. 13. f. 1, *Olivella exquisita* p. 13. f. 2, *Columbella (Mitrella) bicincta* p. 14. f. 3, *attenuata* p. 14. f. 4, *Hyalina (Volvarina) mustelina* p. 14. f. 5, *Marginella ochracea* p. 14. f. 6, *Scala (Cirsotrema) Mörchi* p. 15. f. 7, *Mathilda elegantula* p. 15. f. 8, *Agatha australis* p.

15. f. 9, *Odostomia simplex* p. 15. f. 10, *Syrnola tincta* p. 15. f. 11, *Cerithiopsis clathrata* p. 16. f. 12, *crocea* p. 16. f. 13, *Leiostraca lesbia* p. 16. f. 14, *Terebra (Hastula) Brazieri* p. 16. f. 15, *Rissoina crassa* p. 17. f. 16, *Clathurella Hayesiana* p. 17. f. 17, *tenuilirata* p. 17. f. 18, *sculptilis* p. 17. f. 19, *bicolor* p. 18. f. 20, *Brazieri* p. 18. f. 21, *albocincta* p. 18. f. 22, *bilineata* p. 18. f. 23, *Fossarina Brazieri* p. 18. f. 24, *Neritina (Vitta) pulcherrima* p. 19. f. 25, *Liotia speciosa* p. 19. f. 26, *Buccinulus niveus* p. 19. f. 27, *Bulimus (Liparus) Brazieri* p. 19. f. 28, *Corbula venusta* p. 20. f. 29, *Neaera (Leptomya) pura* p. 20. f. 30, *Mactra (Spisula) fluviatilis* p. 20. f. 31, *Crassatella fulvida* p. 20. f. 32, *Perna confusa* p. 21. f. 33, *Limopsis Brazieri* p. 21. f. 34.

Jan. 17. Beschreibung von 7 neuen australischen Landschnecken; von Cox. Dazu Taf. 3. — *Helix gratiosa* p. 53. f. 1, *Coxeni* p. 54. f. 2, *Vitrina superba* p. 54, *Helix Bellengerensis* p. 54, *sarda-labiata* p. 54. f. 3, *O'Connellensis* p. 55. f. 4, *Whartoni* p. 55. f. 5.

Zum Verzeichniss der Seemollusken von Port Jackson; von French Angas. Keine neue Art!

Benachrichtigung.

Indem unsere Zeitschrift nunmehr ihren 28sten Jahrgang beschliesst, von welchen die 10 ersten 1844—1853 unter dem Titel: Zeitschrift für Malakozoologie (die beiden ersten von dem Gründer derselben, dem verstorbenen Menke, allein, dann in Gemeinschaft mit L. Pfeiffer redigirt) erschienen waren, worauf der Titel in: Malakozoologische Blätter umgeändert wurde, und unter diesem noch die Jahrgänge 1854—61 unter gemeinschaftlicher, dann die Jahrgänge 1862—1871 unter meiner alleinigen Redaction publicirt sind, erscheint es mit Beziehung auf die seit 1869 begründete und blühende „deutsche malakozoologische Gesellschaft“ angemessen, einige kleine Veränderungen in dem bisher zum Grunde gelegten Plan eintreten zu lassen, insofern die Malakozoologischen Blätter zugleich als Organ jener Ge-

sellschaft dienen und das von derselben herausgegebene „Nachrichtsblatt“ wenigstens in Beziehung auf eigentlich wissenschaftliche Aufsätze ersetzen sollen.

Es werden daher die Malakozoologischen Blätter vom 19ten Bande an unter der gefälligen Mitredaction des Herrn Dr. Kobelt in Schwanheim unter gleichem Titel und in dem bisherigen Verlage in Bänden von gleichem Umfang und Preis wie die bisherigen weiter erscheinen, ohne sich jedoch an Jahrgänge zu binden; im Gegentheil halten wir es für erwünscht wegen der schnellen Verbreitung des Neuen, dass wo möglich 2 Bände in einem Jahre erscheinen sollen, wobei den Mitgliedern des Vereins ein Rabatt von 25 Procent von dem Verleger zugesichert ist, so dass für diese der Band statt $2^1/_2$ Thlr. nur 1 Thlr. $26^1/_4$ Sgr. oder 3 Fl. 17 Kr. kostet.

Grössere Aufsätze werden künftig möglichst rasch zum Abdrucke gelangen und in ausgedehnterem Maasse als früher von Abbildungen begleitet werden. Die ausführlicheren literarischen Anzeigen werden, wie es auch in einigen früheren Bänden geschehen war, aus demselben Grunde der Beschleunigung, in einer besondern Abtheilung jedes Bandes, gleichzeitig mit den Originalaufsätzen, unter besonderer Paginirung, jeder auszugebenden Lieferung beigegeben werden.

Der europäischen Fauna, sowohl der binnenländischen, als der marinen, werden wir künftig unsere vorzugsweise Aufmerksamkeit widmen und wo möglich Abbildungen aller neu beschriebenen Arten geben. Ebenso wird der Paläontologie, unter freundlich zugesicherter Mitwirkung namhafter Fachmänner, mehr als in den bisherigen Bänden Rechnung getragen werden, damit auch unsererseits ein Scherflein beigetragen werde zur Ueberbrückung der Kluft, welche in ganz unmotivirter Weise heute noch Malakozoologie und Paläontologie trennt.

Die erste Lieferung des 19ten Bandes wird entweder gleichzeitig mit dem Schlusse des 18ten oder unmittelbar nach derselben ausgegeben werden.

Cassel im November 1871.

Dr. L. Pfeiffer.

Druck von G. Pätz in Naumburg $^a/_S$.

1-3. Helicarion Sogdensis Mart.—4.5. Helix Krynickii Andr.—6.7. Helix Joppensis var. multinotata Mart.
8.9. Melanopsis Ammonis Tristr.—10.11. Melanopsis Saulcyi Bourg.—12–14. Cyrena fluminalis Müll.
15.16. Parmacella Olivieri Cuv.—17–19. Ennea Batalhana Pfr.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

3 2044 106 222 243